CÓMO CONVERTIR UN PC EN UNA MÁQUINA MULTIJUEGOS



DAVID QUESADA "SYDAROA"

www.retrovicio.org

CÓMO CONVERTIR UN PC EN UNA MÁQUINA MULTIJUEGOS

DAVID QUESADA "SYDAROA"

Primera edición: diciembre 2012

www.retrovicio.org

sydaroa@gmail.com

Dedicado a

mi mujer Sonia y mis

hijos David y Aroa.

INDICE

PARTE VII: LANZADORES DE EMULADORES

PARTE VIII: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE MALA COMO LANZADOR DE NUESTRA MÁQUINA MULTIJUEGOS

PARTE IX: EJECUTANDO EL ORDENADOR SIN QUE SE MUESTRE EL SISTEMA OPERTIVO

PARTE IX: NOTAS FINALES

PRÓLOGO

¿Qué podemos hacer con un ordenador que ya no utilicemos, o que nos regalen por ser un "trasto"?

Una de las soluciones posibles es convertirlo en una máquina de videojuegos.

Cómo hacerlo es lo que se pretende con este libro y que cualquier usuario pueda ser capaz de montar su propia máquina multijuegos.

Comenzaremos con la descripción de las distintas piezas que forman parte de un ordenador y como dejarlo preparado para jugar en nuestra televisión.

Aunque las formas y maneras de configurar un equipo son muy diversas, procuraré utilizar en todo momento la más sencilla posible.

Debido a temas legales no se van a dar enlaces de descargas de roms ni similares.

A sabiendas de la multitud de emuladores existentes en el mercado y pensando que este libro está enfocado para ser usado como centro multimedia de salón, seré selectivo e implementaré sistemas fácilmente configurables.

Siempre que nos sea posible usaremos emuladores que cumplan las siguientes reglas.

- El emulador se tiene que ejecutar mediante líneas de comandos.
- Debe de cerrarse con la pulsación de una tecla.
- Se deben ejecutar directamente en pantalla completa.

Esto no quiere decir que desechemos los emuladores que no cumplan dicha premisa, aunque tendremos preferencia por los que sí lo hagan.

Para poder crear los distintos apartados he tenido que usar varios ordenadores, en especial los que se refieren a los sistemas que necesitan de un equipo más potente por lo que deberemos tenerlo en cuenta a la hora de implementarlos.

Espero que disfrutéis del uso de de este libro como yo lo he hecho al escribirlo y que os sirva para que conozcáis algo más sobre el fascinante mundo de la emulación, aparte de que os divirtáis durante horas y horas de vicio.

El autor

PARTE I

MONTANDO EL ORDENADOR E INSTALANDO EL SISTEMA OPERATIVO

MONTANDO EL ORDENADOR

Vamos a explicar brevemente los componentes de un ordenador.

Placa base

La Placa base es un elemento fundamental en cualquier ordenador, ya que es la pieza a la que van conectados el resto de elementos que lo forman.

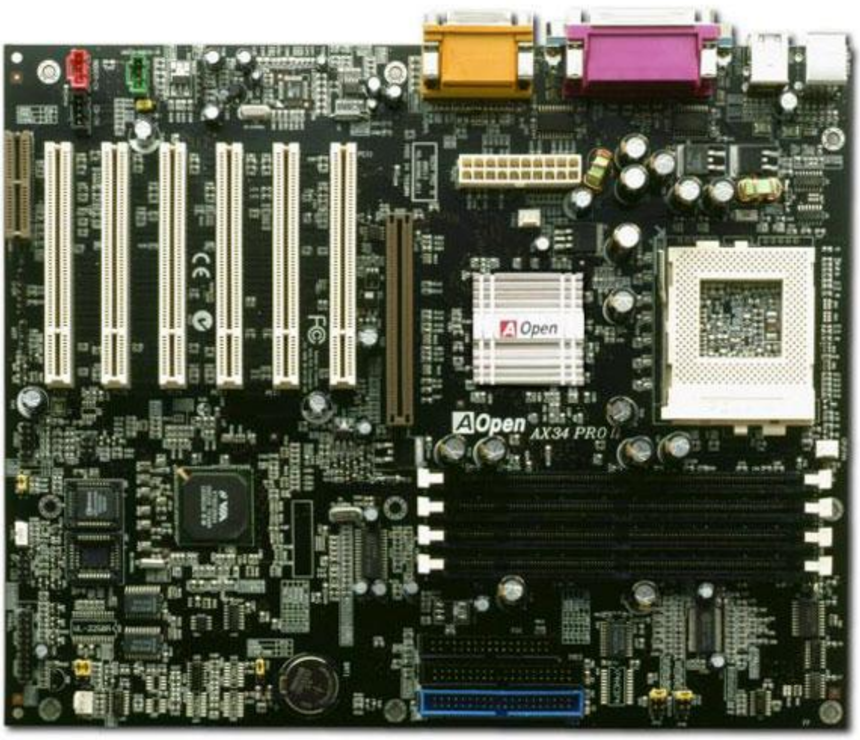
Dependiendo de su tamaño pueden ser de varios tipos (ATX, MiniATX, MicroATX...) o ser placas base específicas para un determinado tipo de ordenador (para portátiles, para Barebone...).

En la placa base se encuentran el socket para el procesador, los bancos para las memorias, los slot de expansión, los conectores de unidades y una serie de elementos para su funcionamiento, como transformadores, circuitería, chipset, BIOS y demás.

Las placas actuales incorporan además la tarjeta de sonido y la tarjeta de red.

Las placas base son específicas para un determinado tipo de procesadores, dependiendo del tipo de socket que tengan y de la marca y tipo de procesadores para la que estén diseñadas

La placa base que vamos a tomar como ejemplo es una **AOPEN AX34 PRO II** [1]



[1] http://spain.aopen.com/products_detail.aspx?auno=150#

Partiendo de la base de que lo que vamos a hacer es recuperar un ordenador que ya no usemos, o bien que consigamos por otros medios, ya nos encontraremos con el procesador y el ventilador instalados en la placa base.

Memoria

La memoria RAM (Random Access Memory) es una memoria de acceso aleatorio y temporal.

Las utiliza el sistema para almacenar aquellos datos a los que tiene que hacer unos accesos continuos, es decir, del disco duro los copia a la RAM y utiliza los datos copiados en vez de los existentes en el disco duro. Una vez terminado el proceso, estos datos se copian de nuevo en el disco duro si se trata de datos editables o reemplazables.

Es mucho más rápida que un disco duro, pero se trata de una memoria volátil, es decir, que los datos se pierden cuando se apaga el ordenador o cuando cerramos el programa que los utiliza.



Tarjeta gráfica

La tarjeta gráfica es el componente encargado de procesar las imágenes y de enviarlas al monitor para su visualización.

Las tarjetas gráficas pueden ser de dos tipos:

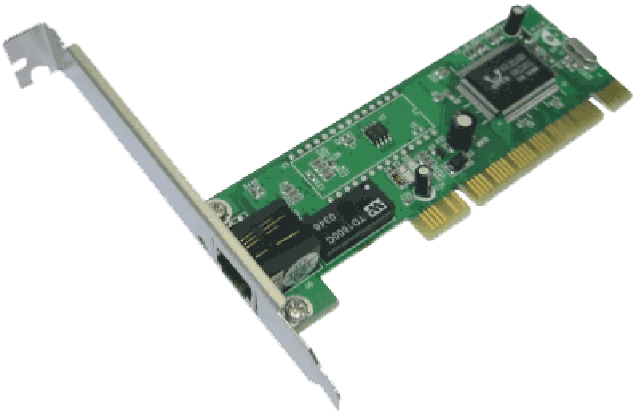
- **Integradas**: También llamadas OnBoard, están integradas en la misma Placa base.
- **No integradas**: Que se conectan a la placa base mediante un puerto.



La tarjeta usada por nosotros será una ATI Radeon 9250 de 128 MB, que es en la que está basada la famosa ArcadeVGA de Ultimarc.

Tarjeta de red

Una tarjeta de red es un tipo de tarjeta de expansión que se inserta en la placa madre o a un puerto como el USB, y que permite conectar un ordenador a una red y así poder compartir recursos (impresoras, archivos e internet).



La tarjeta que trae nuestro equipo es una Realtek RTL8139D 10/100M Fast Ethernet PCI.

Disco duro

Un disco duro (o HDD) es un elemento de almacenamiento electro-magnético de datos del ordenador.

Es el componente donde se almacena la información que tenemos en nuestro ordenador, desde el propio sistema operativo hasta cualquier archivo que tengamos.



Fuente de alimentación

La fuente de alimentación es la encargada de alimentar al ordenador. Se trata de un transformador en el que entran 125v ó 220v en alterna y salen hacia el ordenador transformados en 12v, 5v y 3.3v en continua.

La fuente de alimentación tiene salidas tanto parta la placa base (normalmente una salida con 20+4 pines y otra de 4 ó 6 pines) como para los diferentes elementos que necesitan alimentación directa (discos duros, disqueteras, unidades ópticas e incluso en algunos casos alimentación para tarjetas gráficas).



La fuente que tenemos es una Wintech Electronics de 250 Vatios.

Disquetera de 3 1/2

Se trata de un dispositivo de almacenamiento electro magnético, ya que los datos se graban en los disquetes por medio de impulsos eléctricos que modifican las propiedades magnéticas del disquete.



Aunque actualmente está en desuso, puede sernos de utilidad, así que si la tenemos a mano es interesante instalarla.

Unidad de CD ROM

CD-ROM es el acrónimo de Compact Disc Read-Only Memory o sea memoria de solo-lectura. Es un medio de almacenamiento masivo de datos que se sirve de un láser óptico para la lectura de unos relieves microscópicos que están estampados en la superficie de un disco de aluminio recubierto de policarbonato.



Usaremos un lector de CD de la marca AOPEN.

Cables IDE y floppy

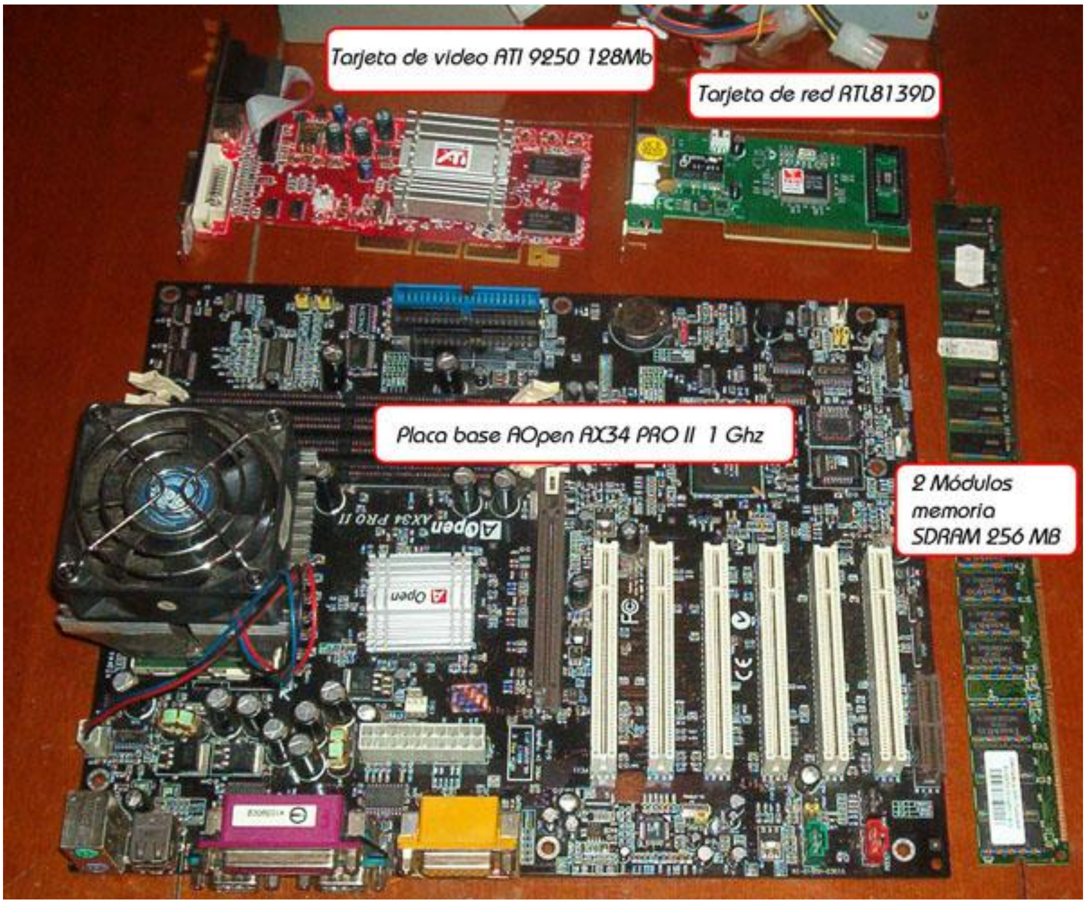
El cable IDE es un tipo de cable, que se utiliza para conectar un conector IDE de la placa base hacia un dispositivo de almacenamiento (especialmente discos duros y unidades de discos ópticos).



El cable floppy es el que usaremos para conectar la disquetera de 3 1/2" a la placa base.

Podemos ver los distintos elementos de nuestro PC en las siguientes imágenes.

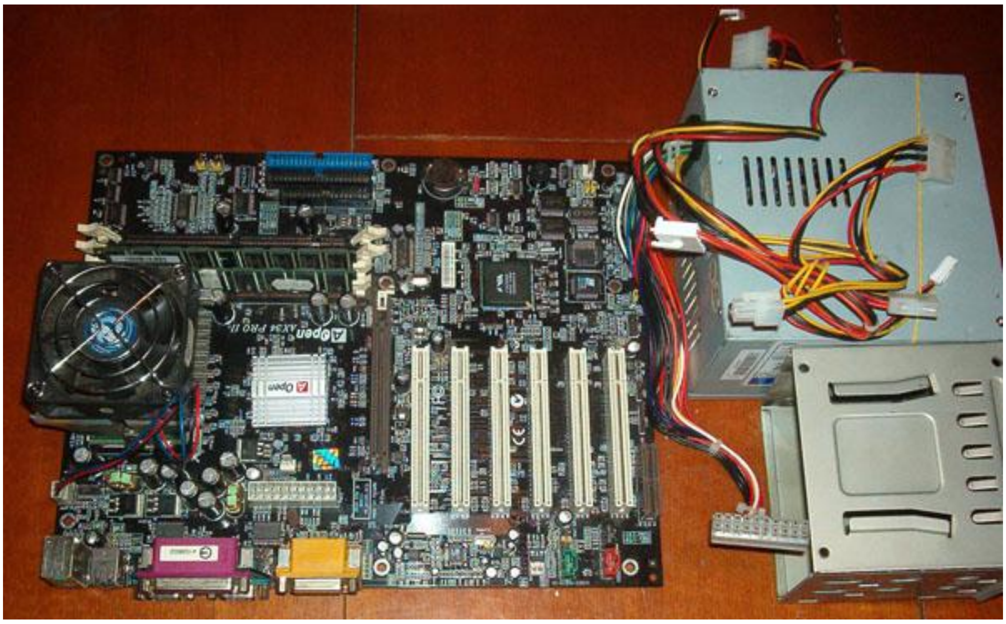




Una vez tenemos la placa base con su procesador y el ventilador procedemos a colocar las memorias de la manera siguiente.

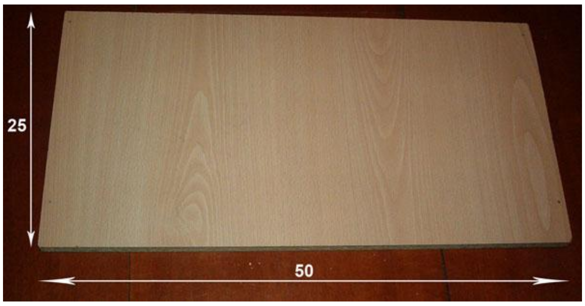


Tenemos que acotar las dimensiones del soporte donde va a ir instalado el ordenador, para ello colocamos las piezas sobre una mesa, comprobando que los cables que van desde la fuente de alimentación a la placa base llegan sin ningún tipo de problema.

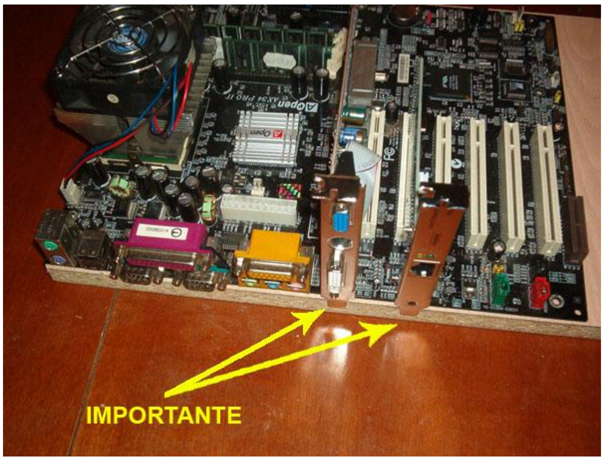


Las siguientes imágenes muestran la manera de montar el PC para después usarlo dentro de una máquina recreativa, o bien para usarlo como PC de pruebas, el proceso es el mismo para montarlo en una caja para PC.

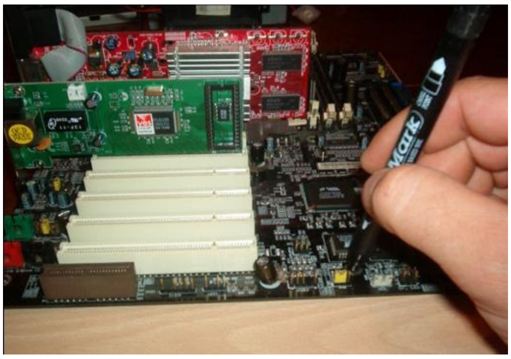
Cortamos un tablero de aglomerado de 16mm con las dimensiones que hayamos obtenido.



Situamos la tarjeta gráfica y la de red en sus respectivos conectores, y los ajustamos al borde de la madera, ya que sobresale un poco por debajo de la placa y no nos dejaría que apoyara bien sobre el tablero.



Con un rotulador marcamos los agujeros de la placa que se utilizan para atornillarla en una caja de ordenador.



Podemos ver los agujeros ya marcados.



Procedemos a realizar unos pequeños agujeros con el taladro-atornillador y una broca de 2mm.





Utilizaremos tornillos de rosca madera de 3x16 que nos darán la sujeción adecuada y no nos sobresaldrán por la parte inferior de la madera.



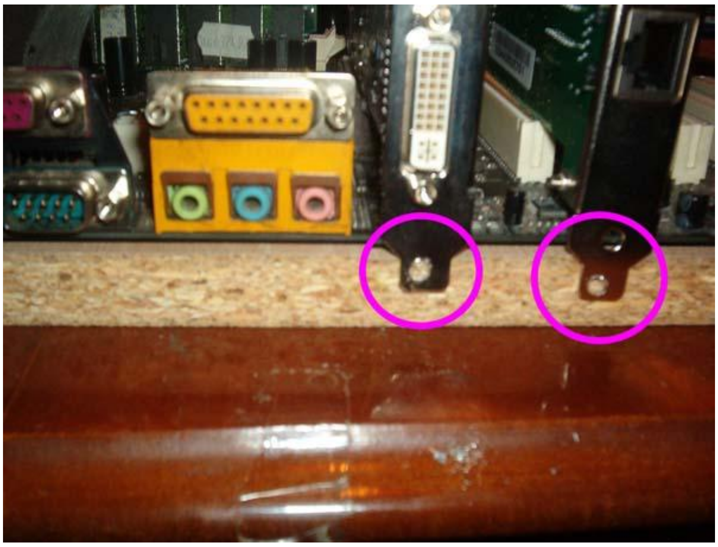
Dejaremos uno de los agujeros exteriores sin atornillar.



Situamos la tarjeta gráfica y la de red en sus correspondientes conectores y colocamos una broca de 4mm en el taladro-atornillador.



Con mucho cuidado y sin subirnos demasiado hacemos los taladros tal y como muestra la imagen y sujetamos las dos tarjetas con sendos tornillos de rosca madera de 3x20 mm

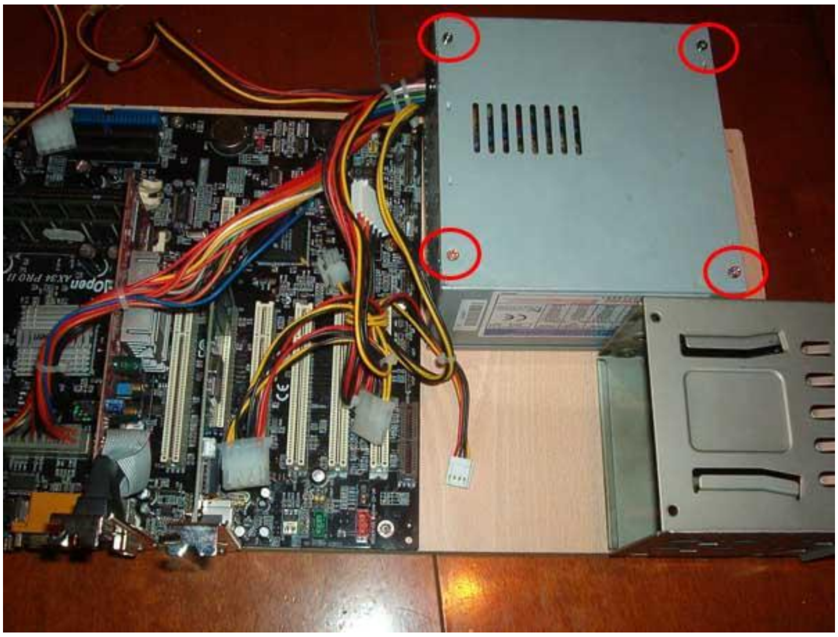




Colocamos el soporte para el disco duro y la disquetera con dos tornillos de rosca madera de 3x20mm.



Situamos la fuente de alimentación, la conectamos a la placa base y le quitamos la tapa superior desatornillando los cuatro tornillos que la sujeta.



Aprovechamos los huecos de los tornillos del interior para dejarla fijada a la madera.

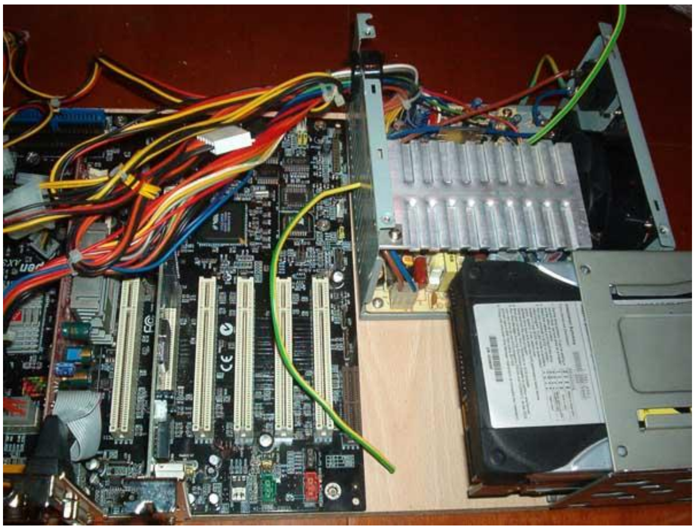
Al desmontar los elementos del interior de una caja de ordenador, los mismos dejan de estar en contacto entre ellos, con lo cual en el caso de que existiese algún tipo de derivación eléctrica en la placa o alguna de las unidades, el conjunto quedaría sin protección y podríamos sufrir algún tipo de descarga eléctrica.

Para evitarlo vamos a realizar una instalación equipotencial de puesta a tierra en nuestro equipo.

Observemos el detalle del tornillo que sujeta el cable de protección, también llamado cable de tierra.

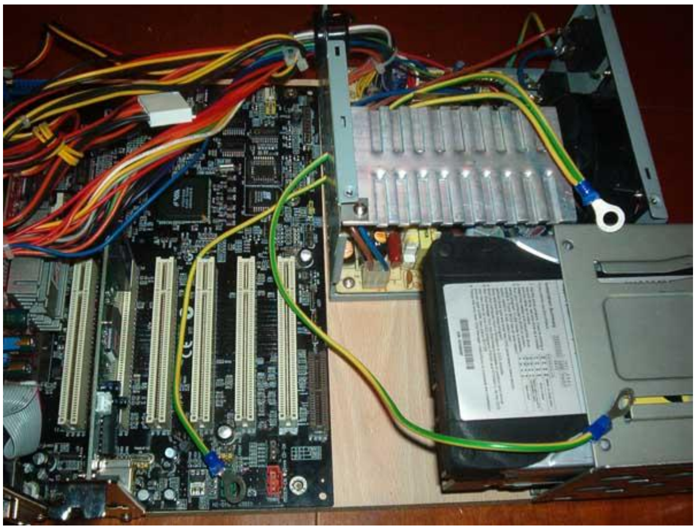


Para realizar una conexión equipotencial es necesario que todos los conductores de protección vayan a un mismo punto, tal y como observamos en las siguientes imágenes.

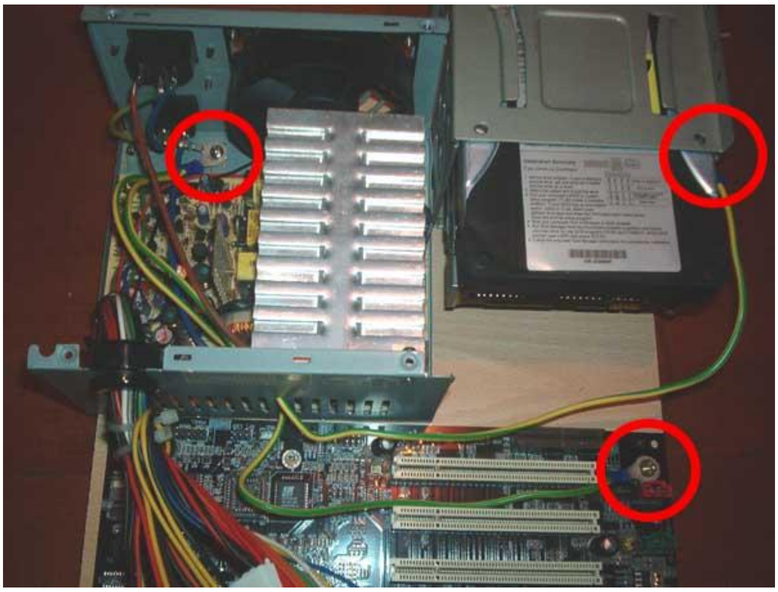




Al final de cada cable colocamos un terminal llamado de ojo o anillo.



Detalle de los cables conectados desde un mismo punto de la fuente de alimentación a la placa base y al soporte de las unidades.



Detalle de la conexión del conector que alimenta la placa base.



Conectamos el conector IDE del disco duro a la conexión marcada **IDE1** en la placa base (generalmente se distingue por ser de color azul).
Conectamos el conector IDE del CD ROM a la conexión marcada **IDE2** en la placa base.
Conectamos el conector floppy a la placa base y el otro extremo debemos conectarlo de manera que el hilo que está marcado en color rojo coincida con el pin 1 de la disquetera, en caso de que nos equivocáramos el síntoma inequívoco será que la luz de la disquetera se quedará encendida permanentemente.

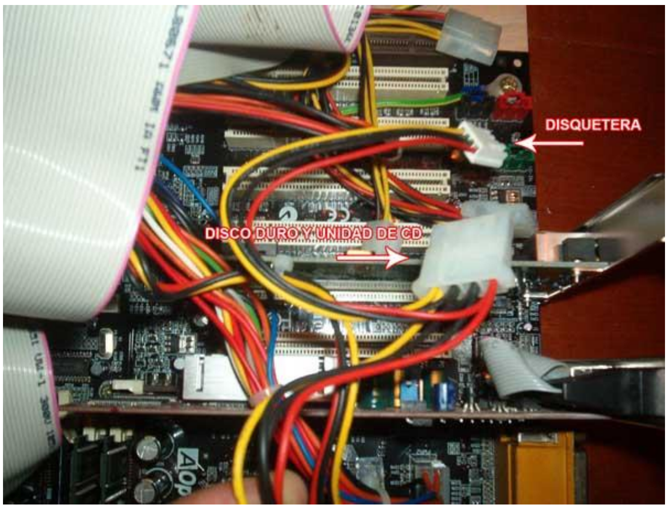


Ya que hemos conectado la unidad de CD ROM en un conector independiente comprobaremos que está configurado como maestro en el jumper que tiene al lado del conector IDE.



Vemos que la fuente tiene dos tipos de conectores llamados molex para dar corriente a los distintos dispositivos.

El más pequeño alimenta la disquetera y el mayor hará lo mismo con el disco duro y la unidad de CD ROM.



Ya tenemos el ordenador totalmente montado como podemos apreciar en las siguientes imágenes.





Solo nos queda un pequeño detalle...

¿Cómo encendemos el ordenador?

Simplemente localizamos un cable con dos pequeñas tomas que podemos encontrar en cualquier torre vieja de PC y lo conectamos a un grupo de pines que hay en la placa base.
Normalmente el pin está marcado con las siglas **PWSW** y al lado encontraremos otros pines que corresponden al botón reset y al led que delata el funcionamiento del disco duro.



Para encender el PC o apagarlo simplemente basta con unir momentáneamente como si se tratara de una pulsación de un timbre estos dos hilos, que luego más tarde los llevaremos precisamente al pulsador de encendido de nuestra recreativa.



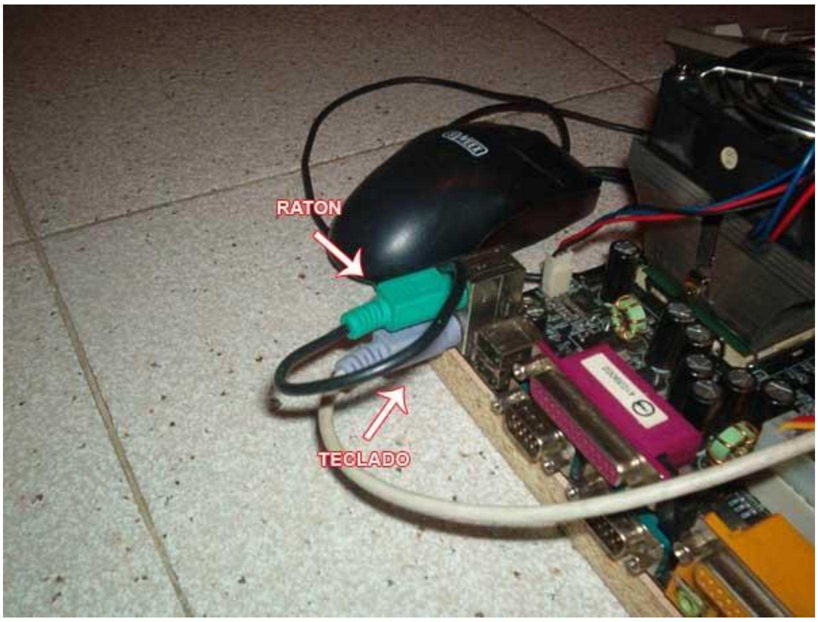
Lógicamente todos estos pasos los podemos obviar si nos encontramos con el PC ya montado.

Lo siguiente que aprenderemos es a preparar el disco duro para instalar el sistema operativo en nuestro ordenador.

INSTALANDO EL SISTEMA OPERATIVO

Lo primero de todo es conectar un teclado, un ratón y un monitor a nuestro ordenador según las siguientes imágenes.





Seguidamente y para no andar haciendo contacto con los cables pelados del ordenador para encenderlo y apagarlo, le vamos a colocar un pulsador, de manera que le colocamos unos terminales faston a cada hilo del pulsador.



Debemos conectar un hilo al contacto común del pulsador y el otro al contacto que en la posición de reposo, sin pulsar, se encuentra en estado llamado normalmente abierto (**NO**) ya que el otro se encuentra en la posición normalmente cerrado (**NC**) y siempre está dejando el paso de corriente hasta que activemos el pulsador.



Una vez conectado ya podemos encender y apagar el ordenador cómodamente.



Conectamos una toma de corriente a la fuente de alimentación y activamos el pulsador para que arranque el ordenador.

Vamos a modificar varias opciones de la bios para que nos arranque primero desde la unidad de CD y podamos instalar el sistema operativo.

Para acceder a la misma tenemos que pulsar la tecla que se nos indique en la parte inferior de la pantalla al arrancar el ordenador. En nuestro caso es la tecla **Supr**[2].

Existen diferentes modelos de bios, pero los parámetros a configurar son similares, así que en principio no debería suponer ningún problema que generalicemos sobre este punto



[2] Cualquier pulsación de tecla se identificará según el formato **Tecla**.

Si entramos en la opción **Standard CMOS Features** podemos modificar la hora y fecha de la bios, y verificar las unidades que tenemos conectadas, así como la posición que ocupan cada uno.



En la opción **Advance BIOS Features** asignamos, entre otras opciones, el orden de arranque de nuestras unidades.

Lo vamos a modificar de forma que primero arranque la unidad de CD ROM, luego el disco duro y por último la disquetera.



Lo siguiente a tener en cuenta es activar el sonido en la placa en caso de que esta lo tenga integrada y desactivar el video en el mismo supuesto.

El ordenador que estamos utilizando solamente tiene sonido integrado, así que vamos a activarlo dentro de la opción **Integrated Peripherals.**



Por último saldremos de la configuración de la bios, no sin antes grabar los cambios.



Es hora de preparar el disco duro para la instalación del sistema operativo.

Vamos a utilizar el sistema operativo Windows XP.

Para comenzar metemos en la unidad de CD nuestro disco de Windows XP y arrancamos el ordenador. Como antes configuramos la secuencia de arranque desde la bios el ordenador arrancará desde el CD. Una vez que hemos arrancado desde el CD, Windows nos presentara la primera pantalla. Como vamos a instalar Windows pulsamos la tecla **Enter**.



Aparecerá el contrato de licencia, para continuar pulsamos **F8**, en la siguiente imagen el sistema detectará nuestro disco duro y cómo vamos a crear una partición nueva pulsamos la letra **C**.



En la siguiente ventana veremos por un lado la capacidad total en megabytes de nuestro disco y en la línea inferior será donde escribiremos la cantidad de megas que queremos para la partición.

En el caso de la imagen se trata de un disco de 8 Gigas al que le asignamos 4 para el sistema operativo.

Con el resto que nos quede del disco duro creamos otra partición que es la que usaremos para alojar los archivos de los emuladores.



Una vez que hemos creado la partición nos aparece la siguiente ventana donde instalaremos el Sistema Operativo en la nueva partición, y pulsamos **Enter** para instalar Windows donde hemos seleccionado.



La siguiente pantalla que nos muestra es para indicarnos el tipo de formateo que deseamos para nuestro disco duro, elegiremos el sistema de archivos NTFS y pulsamos **Enter**.



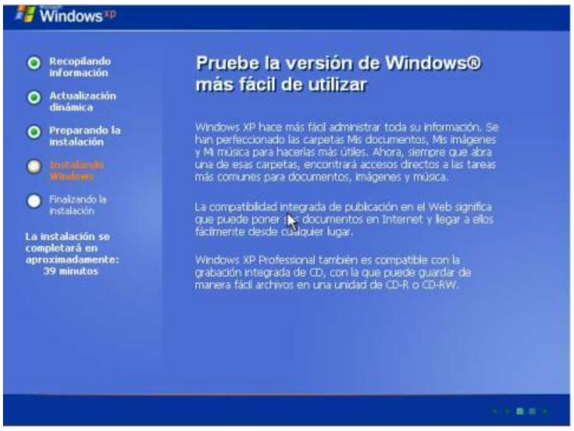
El proceso de formateo del disco duro comenzará y tardara unos minutos en función del tamaño del disco o partición.



Cuando acabe de formatear comenzará automáticamente el proceso de instalación de Windows con la copia de archivos.



Una vez acabada la copia de archivos básicos, comienza la instalación propiamente dicha, quizás durante el proceso el ordenador tenga que reiniciarse, no hay que tocar nada y dejar que se reinicie y arranque por sí solo.



Del proceso de Instalación de Windows apenas hay que explicar nada, habrá que poner el número de serie del Sistema Operativo, y poco más, lo demás lo hace todo automáticamente. Solo una reseña más, os aparecerá una pantalla como la que veréis abajo. En esta ventana se pone el nombre como se llamara vuestro equipo y si queréis poner contraseña. Si rellenáis el campo de la contraseña cada vez que arranque el ordenador tendréis que poner la contraseña para Iniciar Windows como administrador del sistema. En nuestro caso es mejor no ponerla.



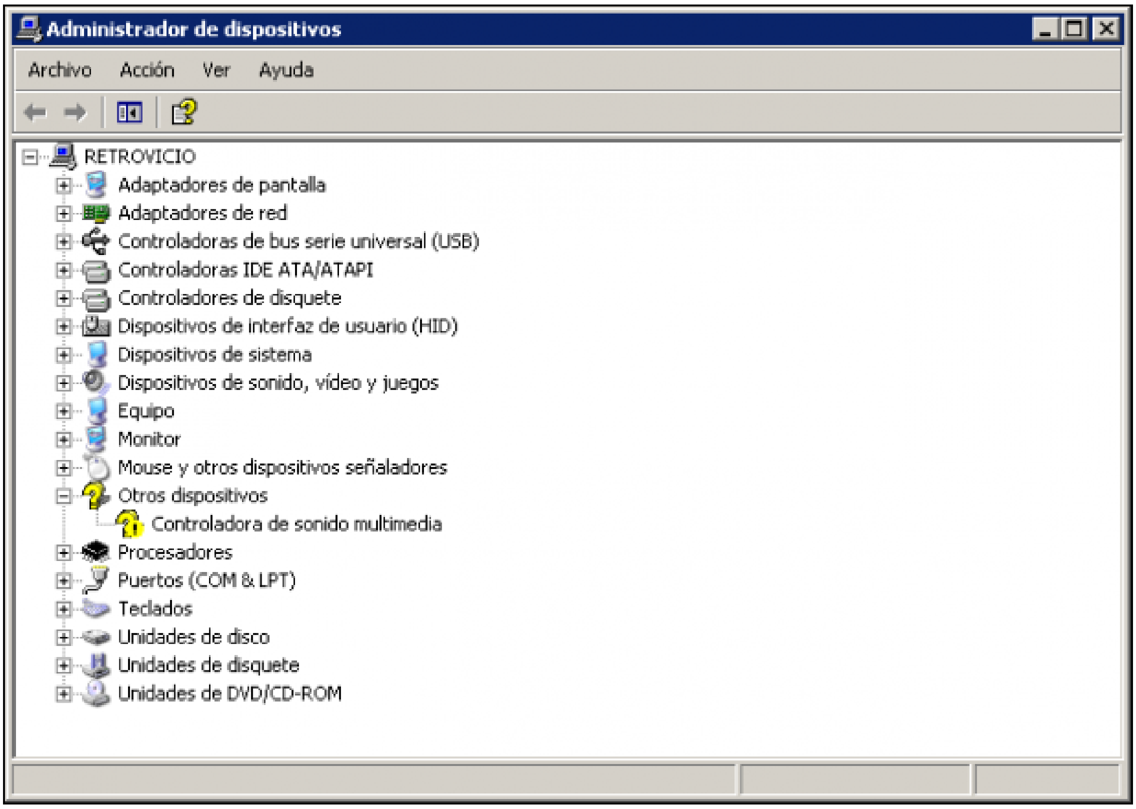
Ahora solo nos toca dejar que se acabe de instalar todo y tendremos el disco duro formateado y Windows XP instalado.

PREPARACIÓN DEL EQUIPO

Software recomendado

- Mozilla Firefox
- Everest Ultimate Edition de Lavalys
- Total Commander
- K-Lite Codec Pack Full
- Microsoft .NET Framework (x86)
- Daemon Tools Lite
- ImgBurn

Una vez instalado el sistema operativo debemos comprobar que todo funciona correctamente, así que procederemos a instalar todos los drivers necesarios.

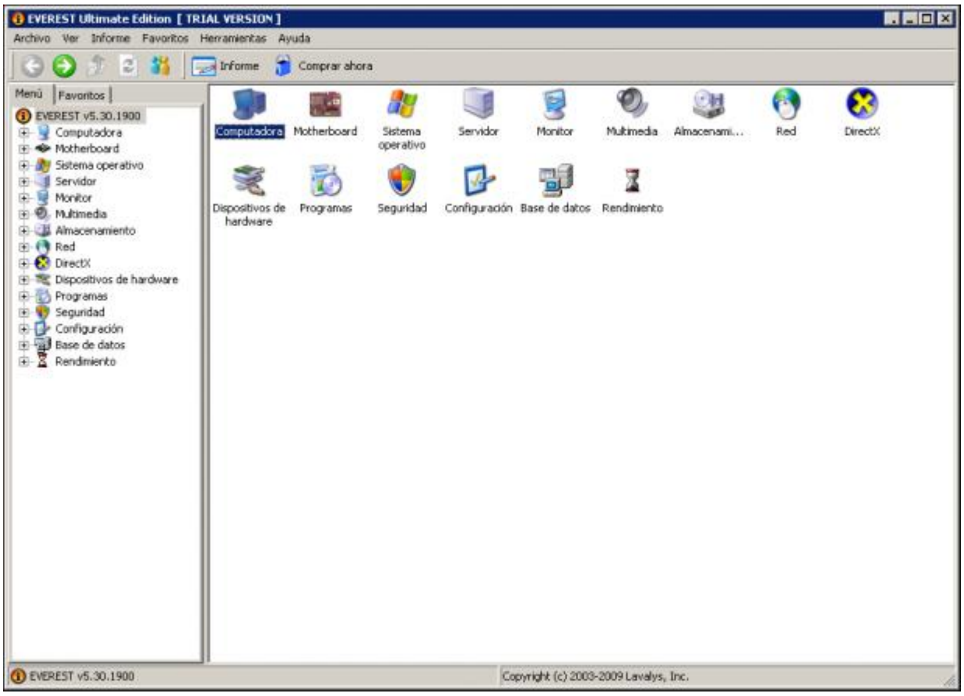


Si no disponemos de los discos del fabricante la mejor opción es descargar el programa **Everest Ultimate Edition** [3] de Lavalys que nos hace un diagnóstico completo de nuestro sistema operativo y nos permite localizar los drivers que necesitemos rápidamente.

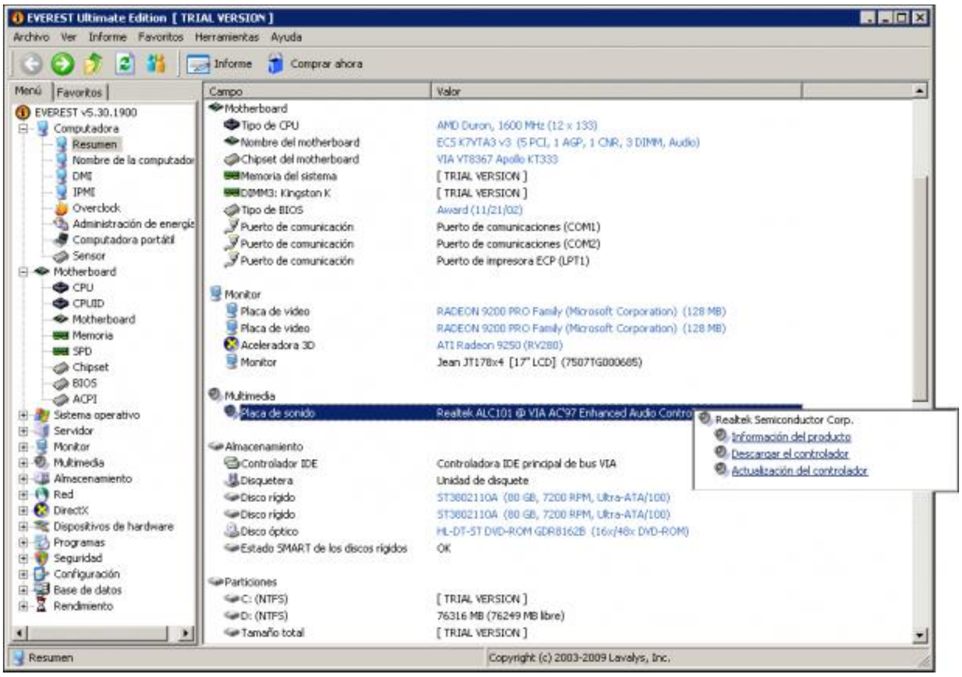
Como podemos apreciar, la tarjeta de sonido no está instalada, así que vamos a ejecutar el programa Everest Ultimate Edition de Lavalys para resolver esta cuestión.

[3] http://www.lavalys.com/

Al ejecutarlo nos aparece esto.



Nos vamos a la opción **Computadora → Resumen** y pinchamos en la tarjeta de sonido donde se nos despliega un menú y seleccionamos descargar el controlador.



Automáticamente se nos abrirá el navegador Mozilla Firefox y nos mostrará la página desde donde podemos descargar nuestros drivers.

AC'97 Audio Codecs

| Windows | Unix (Linux) |

Windows

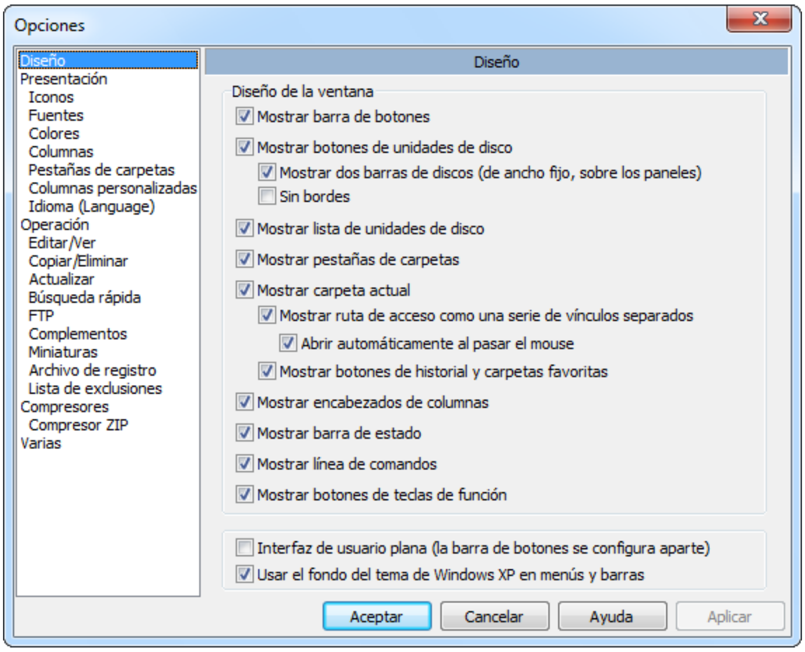
Description	Version	Update Time	File Size	Download Site 1	Download Site 2	Download Site 3
Vista/Win7 (32/64 bits) Driver only (ZIP file)	6305	2009/9/7	30396k	GO	GO	GO
Windows 98Gold/98se/Me/2000/XP/2003(32/64 bits) for Driver only. For Windows 98 SE, DirectX(R)8 is required to enable advanced features. (Executable file)	A4.06	2008/10/1	18295k	GO	GO	GO
README	A4.06	2008/10/1	31k	GO	GO	GO
Windows 95 for Driver only	A4.06	2008/10/1	7826k	GO	GO	GO
Windows 98Gold/98se/Me/2000/XP/2003(32/64 bits) for Driver only. For Windows 98 SE, DirectX(R)8 is required to enable advanced features. (ZIP file)	A4.06	2008/10/1	18361k	GO	GO	GO
Realtek Media Player(RtlRack)	A4.06	2008/10/1	11884k	GO	GO	GO
Windows NT 4.0 for Driver only	A4.06	2008/10/1	7873k	GO	GO	GO

Una vez comprobado que todo funciona correctamente procedemos a preparar la estructura del disco o discos duros que tengamos.

Para facilitarnos la labor de trabajar con ficheros, recomiendo encarecidamente el uso de **Total Commander** [4], con el cual podemos realizar toda clase de gestiones con los mismos.

Intentaremos tener la estructura de archivos lo más ordenada posible así que utilizaremos un disco duro o partición del mismo para el sistema operativo y los programas y otro para los emuladores.

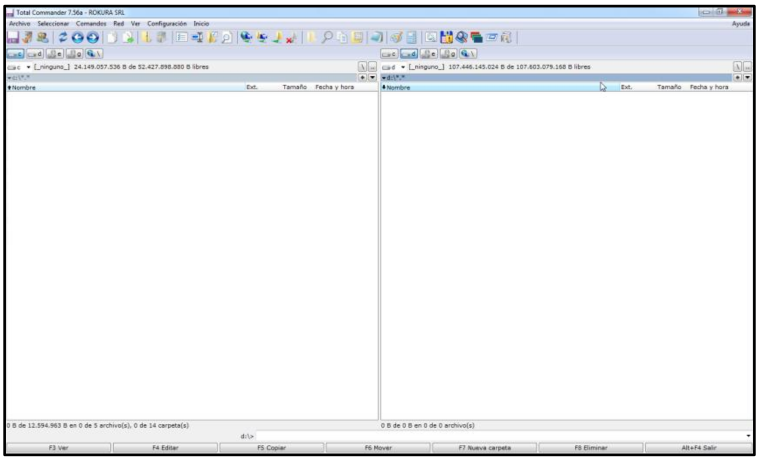
Abrimos Total Commander y nos saldrá la siguiente pantalla.



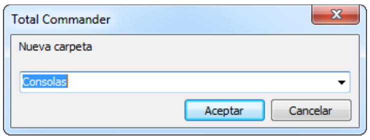
Aceptamos y se nos abrirá el programa.

[4] http://www.ghisler.com/

El uso de este programa es muy sencillo e intuitivo, se nos muestran a la vez dos unidades de nuestro ordenador, con lo que podemos interactuar entre ellas.



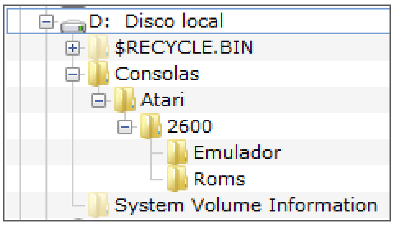
Vamos a crear un directorio nuevo en **d:** para los emuladores de consolas, para ello activamos la parte de pantalla que corresponde a nuestra unidad **D** y pulsamos **F7**, escribimos el nombre **Consolas**[5] para nuestra carpeta y automáticamente al pulsar la tecla **Enter** nos aparecerá en nuestro disco.



Volvemos a repetir el proceso y creamos la carpeta **Atari.**

Dentro de esa carpeta vamos a crear otra llamada **2600** y dentro de esta última creamos dos carpetas, una llamada **Emulador** y otra **Roms.**

Finalmente tendremos una estructura como esta.



De esta forma procedemos con cada emulador que queramos configurar para tener todo el contenido ordenado. También deberemos instalar un paquete de codecs **K-Lite Codec Pack Full**[6] para que se visualicen correctamente los videos que utilicemos en los lanzadores o frontends.

[5] Cualquier referencia a una carpeta del disco duro se hará en la forma **Carpeta.**
[6] http://codecguide.com/

CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS DE CD

Cuando trabajemos con sistemas cuyo soporte de juego sea un CD tendremos que instalar un programa que nos permita crear una copia de seguridad de nuestro CD o DVD para poder jugar con en emulador correspondiente, y además necesitaremos de otro software que nos permita utilizar dicha copia.

Crear imágenes de CD

Lo primero de todo necesitamos un software gratuito para realizar nuestras copias de seguridad.

Para ello contamos con **ImgBurn** [7] una herramienta indispensable en nuestros ordenadores y que es un software de clonación de CD que nos hará una imagen exacta del CD bajo el formato **.iso**, o también podemos utilizar uno de los formatos creados por cualquiera de los programas comerciales Nero, Clone CD o Alcohol 120%.

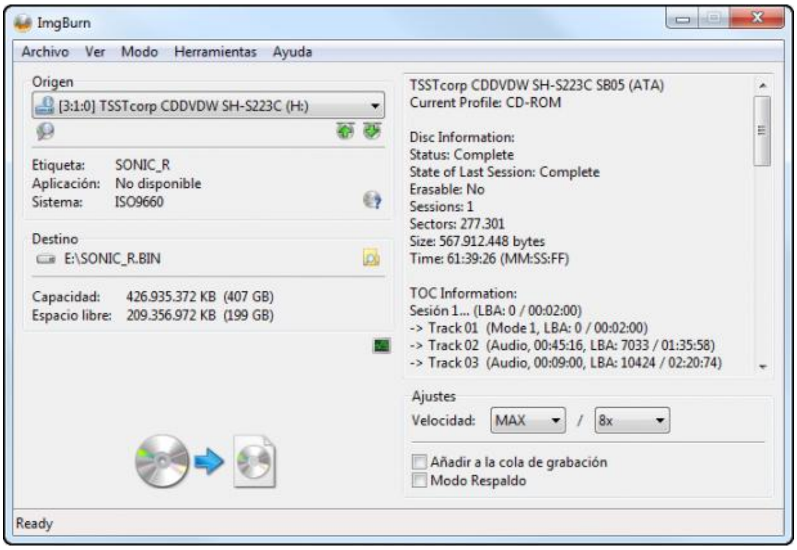
Este programa puede leer un CD o DVD y lo guarda en formato .iso.

La copia se realiza de una forma muy simple, basta con abrir el programa ImgBurn y seleccionar la opción **Crear imagen de Disco**.

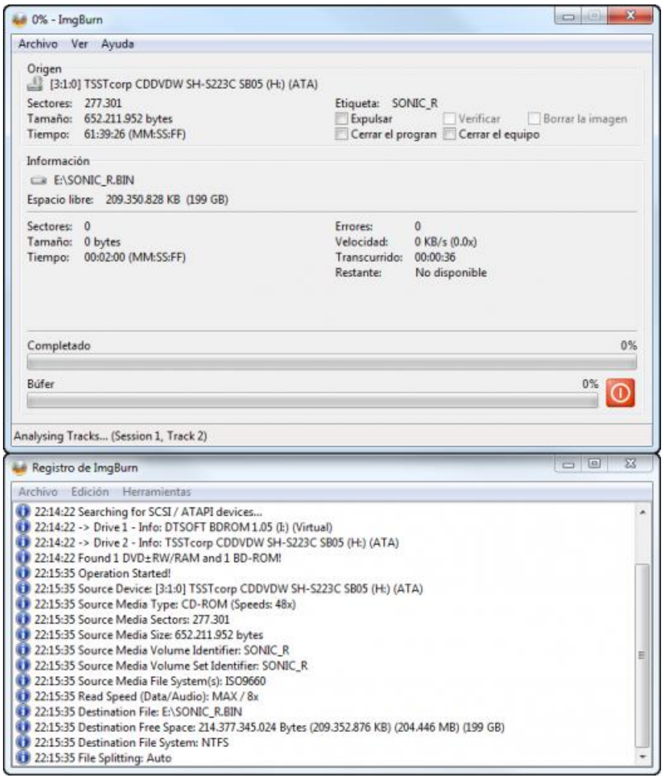


[7] http://www.imgburn.com/

Solo falta introducir el CD que queremos copiar en la unidad de disco y seleccionamos la ruta y el nombre del archivo que nos va a crear en este caso con el formato .bin.



El programa empezará a verificar el disco.



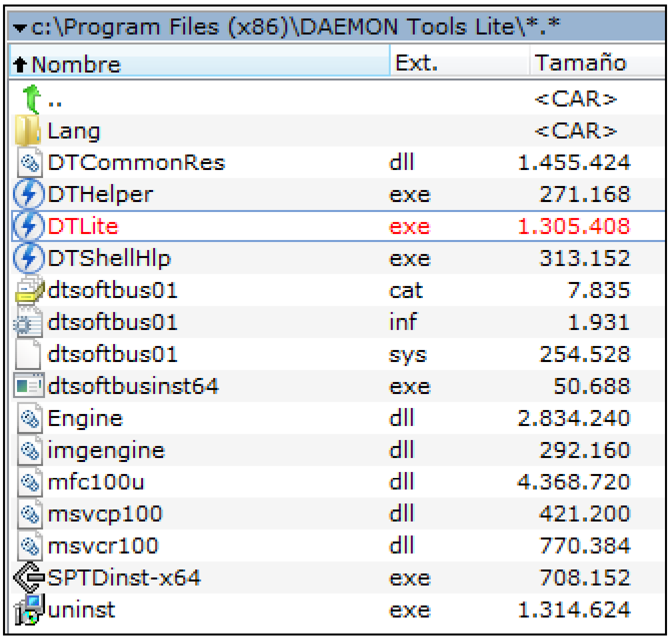
Una vez terminado ya tendremos nuestra imagen que se compone de dos archivos, uno que es la imagen propiamente dicha con el formato del programa de grabación que hayamos usado, por regla general será un .iso o un .bin y otro que será un pequeño archivo .cue que contiene información sobre la imagen creada.

MONTAJE DE ISOS EN UNIDADES VIRTUALES

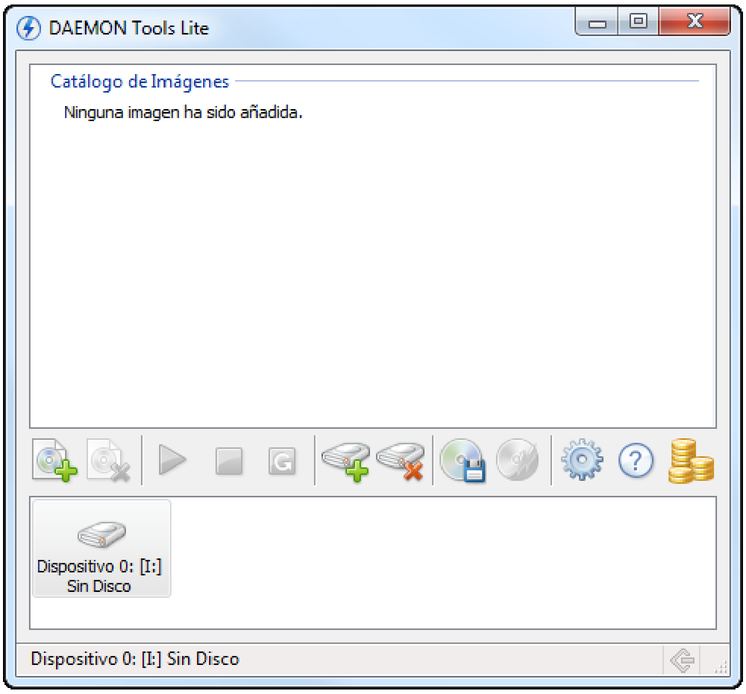
Para este fin usaremos el programa **Daemon Tools Lite** [8].

Una vez instalado veremos que el sistema nos reconoce una nueva unidad de disco, que será la que usaremos para algunos emuladores que utilicen sistemas de CD.

Ejecutamos el programa **DTLite.exe.**

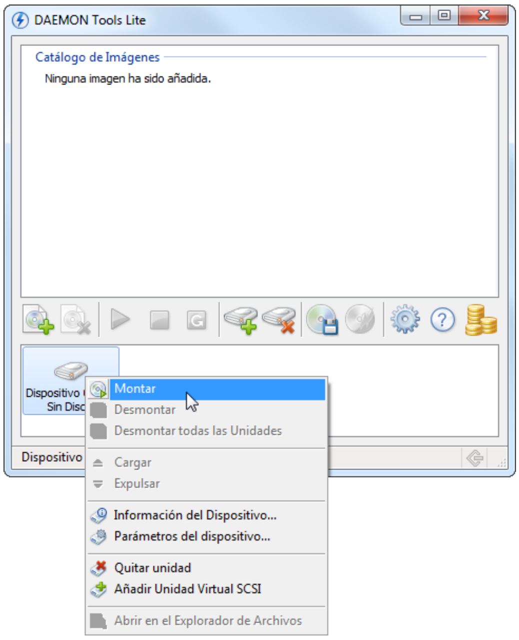

c:\Program Files (x86)\DAEMON Tools Lite*.*

Nombre	Ext.	Tamaño
..		<CAR>
Lang		<CAR>
DTCommonRes	dll	1.455.424
DTHelper	exe	271.168
DTLite	exe	1.305.408
DTShellHlp	exe	313.152
dtsoftbus01	cat	7.835
dtsoftbus01	inf	1.931
dtsoftbus01	sys	254.528
dtsoftbusinst64	exe	50.688
Engine	dll	2.834.240
imgengine	dll	292.160
mfc100u	dll	4.368.720
msvcp100	dll	421.200
msvcr100	dll	770.384
SPTDinst-x64	exe	708.152
uninst	exe	1.314.624

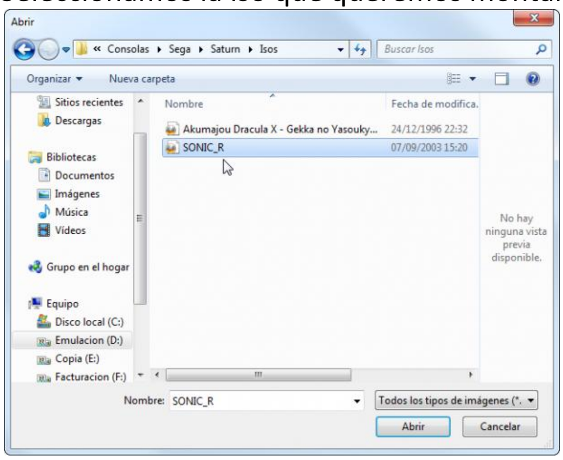


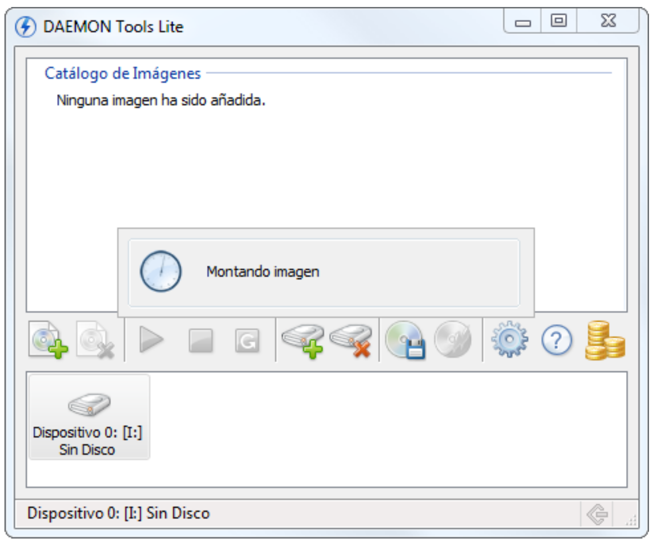
[8] http://www.daemon-tools.cc/eng/products/dtLite

Si hacemos pulsamos con el botón derecho del ratón, se nos abre el menú siguiente.

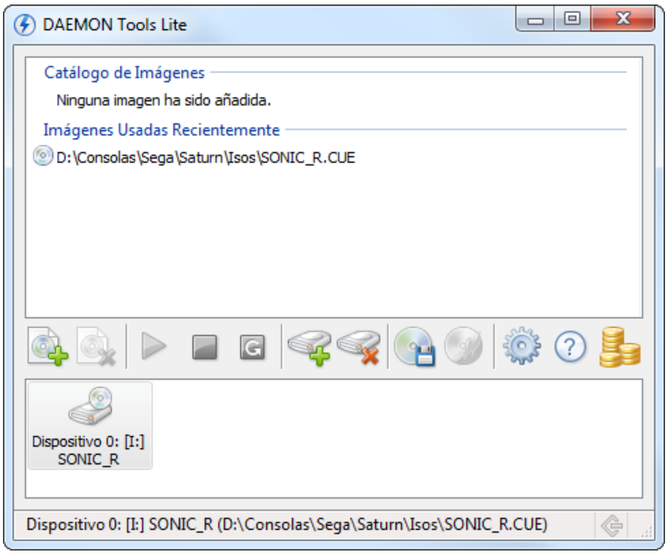


Seleccionamos la iso que queremos montar.





Desde este momento la unidad virtual contiene los datos del CD o DVD del cual hicimos la imagen y podemos tratarla como una unidad de CD física.



Lo realmente importante de este programa es que todo este proceso se puede ejecutar mediante línea de comandos, de manera que si escribimos lo siguiente habremos realizado el mismo proceso anterior.

DTLite.exe -mount 0,"Ruta_de_la_iso.extensión"

Crear archivos CHD

Ciertos emuladores no pueden manejar imágenes de CD sino que necesitan que estén convertidas al formato CHD para ello realizaremos los pasos siguientes

Utilizaremos el programa **chdman.exe** incluido en la distribución del emulador **MESS** [9] y lo colocaremos en el mismo directorio donde se encuentra la imagen del disco.

Necesitamos acceder al modo consola de MS-DOS, para ello pulsamos el icono **Inicio** en el escritorio de Windows y en el apartado **Ejecutar** escribimos cmd

Ya solo nos queda generar el archivo .chd mediante el siguiente comando

chdman -createcd nombre_del_archivo.extensión nombre_del_archivo.chd

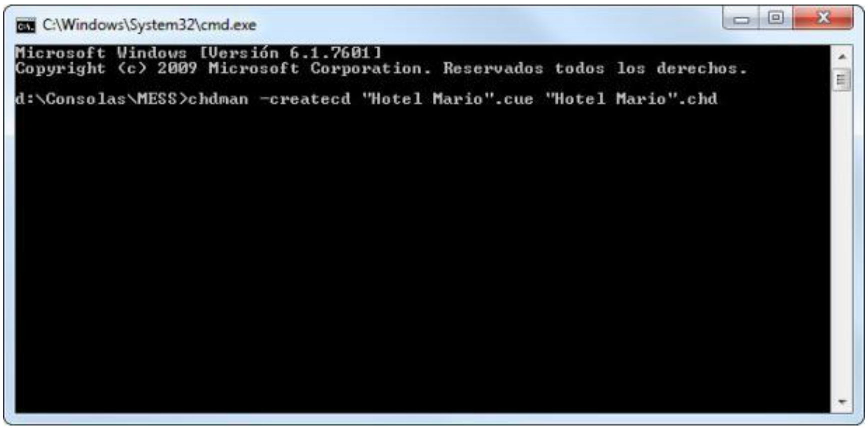
La extensión pude ser **toc**, **cue**, **nrg** o **gdi**.

[9] http://www.mess.org/

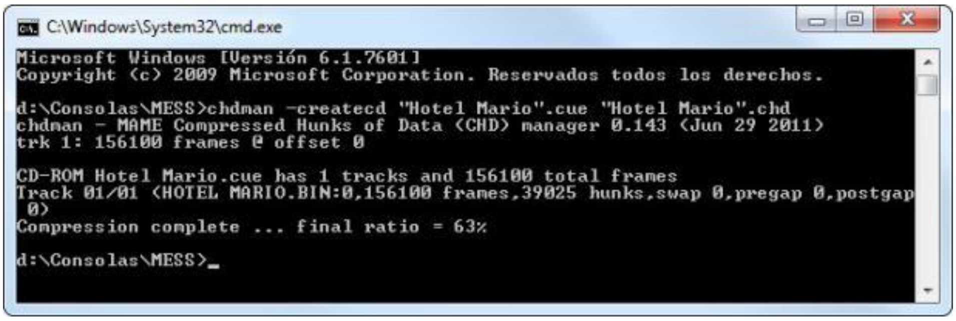
Siempre es preferible que el nombre de la iso no tenga espacios, en caso contrario la estructura es la siguiente.

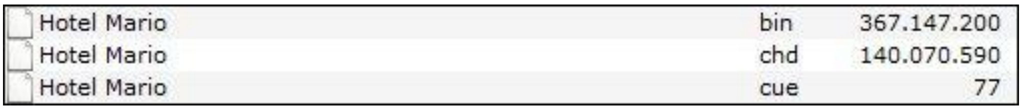
chdman -createcd "nombre del archivo".extensión "nombre del archivo".chd

Vamos a crear un chd partiendo del juego Hotel Mario para la plataforma Phillips CD-i.



Cuando el programa termine tendremos el archivo .chd que además será de un tamaño inferior, dependiendo de la capacidad de compresión que pueda realizar el programa.





Desactivar la notificación de reproducción automática de Windows

Es posible que cuando montemos una imagen con Daemon Tools nos salga el recuadro notificador de reproducción automática de Windows.

Para evitar que esto nos pase a la hora de ejecutar el programa a través de un lanzador tenemos que realizar lo siguiente según la versión de Windows que tengamos.

- **Windows XP**: Abrimos **Mi PC**, pulsamos el botón derecho sobre la unidad de **cdrom --> Propiedades ---> Reproducción Automática**, y cambiarlo todo a **No realizar ninguna opción**
- **Windows 7**: Abrimos **Inicio ---> Panel de Control ---> Reproducción automática** y desmarcamos la opción Usar la reproducción automática para todos los medios y dispositivos

Ya tenemos el ordenador preparado para correr isos de juegos sin ningún tipo de problema.

Veremos que dependiendo del sistema a emular algunas isos son reconocidas directamente por el propio emulador, este apartado se tratará a la hora de configurar el emulador correspondiente.

PROGRAMAS ÚTILES

En ocasiones la tecla por defecto **Esc** que usamos para cerrar un emulador no nos funcionará, o necesitaremos determinadas acciones para que el emulador funcione correctamente como puede ser pasar a pantalla completa u cargar una iso de CD.

Para ello contamos con varios programas que nos facilitará la tarea., son los llamados wrappers.

Generic command line wrapper 7.0

En principio se usaba para el emulador Zinc pero es muy útil para cerrar emuladores con un golpe de tecla. [10]

Se configura mediante el fichero **lconfig.ini** el cual pasamos a desglosar su contenido.

- **LAUNCHSTYLE=0** Lo dejamos tal cual para que no se nos muestre la línea de comandos al lanzar el wrapper.
- **delimeter=--** Por regla general los comandos que se mandan a un emulador van precedido de un delimitador, en el emulador MAME se usa - en Zinc --.
- **{cmdlist}…. {/cmdlist}** Aquí colocaremos los comandos que se deben lanzar justo después del ejecutable del emulador.
- **exe=emulador.exe** Ejecutable del emulador.
- **Short=0** Algunos emuladores no pueden ser lanzados si hay espacios en la línea de comandos, sobre todos los más antiguos basados en el sistema MS-DOS.
- **Quotes=0**
- **refreshspeed=1** Nos indica el tiempo medido en milisegundos que tarda el wrapper en muestrear pulsación de la tecla del cierre del emulador que por defecto es **Esc.**
- **ExitType=5** Determina la forma en que se cierra el emulador. Solo utilizaremos el tipo 0 ó 1 cuando tengamos problemas con los demás.

```
#0=Por si mismo.
#1=Prueba todos los métodos
#2=Utiliza las teclas ALT+F4
#3=Intenta mostrar un mensaje de cierre
#4=Intenta mostrar un mensaje de salida
#5=Termina el proceso (Lento pero funciona siempre)
```

[10] http://dragonking.arcadecontrols.com/static.php?page=wrapperdownload

Closemul

Es el wrapper por excelencia, nos permite cerrar un programa, cargar isos, lanzar otras aplicaciones, además de otras funciones más complejas y específicas para ciertos lanzadores. [11]

Los parámetros más importantes de este programa son:

- **Exit Key 1=** Tecla que cerrará el emulador, por defecto es 27 (Esc).
- **Exit Key 2=** Tecla que cerrará el emulador, simultáneamente con la anterior.
- **Mount Program:** Ruta del programa Daemon Tools que nos servirá para montar isos.
- **Program:** Nombre del programa que queremos cerrar con closemul.

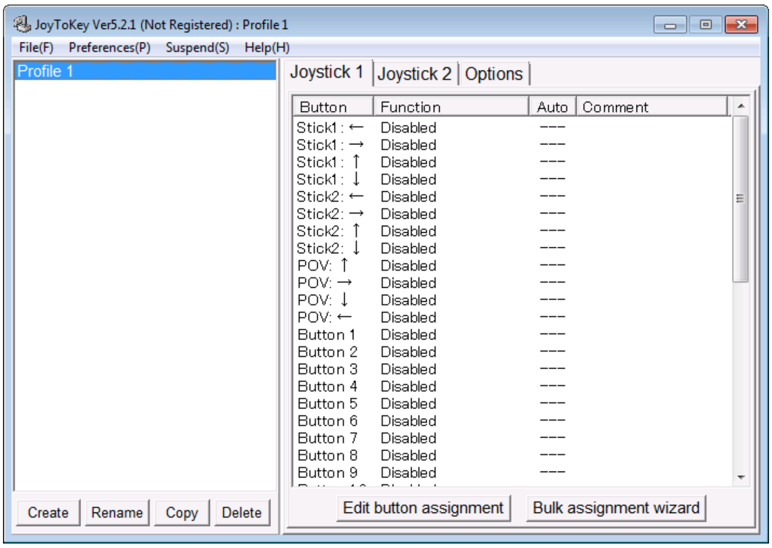
Como norma general si utilizamos la forma:

closemul nombre_del_ejecutable_del_emulador.exe

El emulador se cerrará al pulsar la tecla **Esc**, pero para ahorrar espacio siempre asignaremos al parámetro **Program:** el nombre del ejecutable del emulador.

Joytokey

Programa que nos permite asignar una tecla a un botón de un joystick o simular el movimiento del ratón.[12] Su configuración es muy intuitiva y se pueden crear configuraciones específicas para cada emulador.



[11] http://lustark.com/downloads/viewcategory/5-closemul
[12] http://www-en.jtksoft.net/home

PARTE II

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EMULADORES DE MÁQUINAS ARCADE

INTRODUCCIÓN

Arcade es el término genérico de las máquinas recreativas de videojuegos disponibles en lugares públicos de diversión, centros comerciales, restaurantes, bares, o salones recreativos especializados. Son similares a los pinballs y a las tragamonedas o máquinas tragaperras de los casinos, pero no son juegos de azar ni de apuestas ya que se basa en la pericia del jugador.

Los inicios de las máquinas arcade

Galaxy Game (1971)

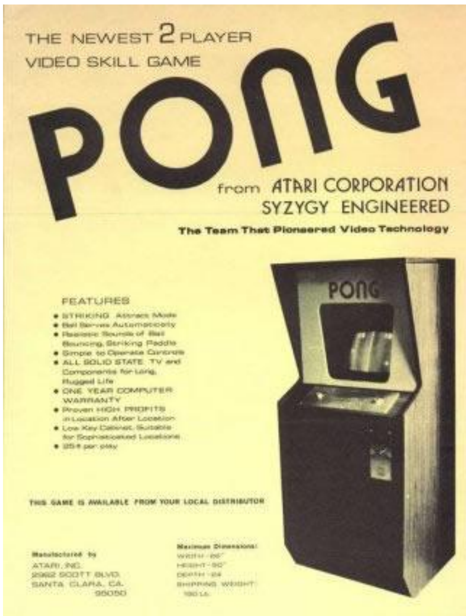
Galaxy Game, programado por Bill Pitts y Hugh Tuck, es el primer juego comercial del que se tiene constancia. Se instaló en la Universidad de Stanford en septiembre de 1971, dos meses antes del lanzamiento de Computer Space. Al principio sólo se creó una máquina, aunque posteriormente se fabricarían algunas más y el juego sería adaptado a multitud de sistemas domésticos. La máquina costaba 20,000$, y las partidas las cobraba a 10 céntimos una y 25 céntimos tres. El juego permaneció unos años en el campus formando colas de más de una hora para jugar hasta que en mayo de 1979 fue retirado. Ahora reside en el Museo de las Computadoras de California.



Computer Space (1971)

Computer Space, no sería la primera máquina arcade comercial, pero sí la primera fabricada a gran escala. Fue lanzada en noviembre de 1971 de la mano de la compañía Nuttin Associates. La máquina la diseñó Nolan Bushnell, que vio negocio tras conocer al Spacewar! en la Universidad de Utah, y Ted Dabney. Con el dinero obtenido fundarían su propia compañía, Atari. A pesar del "relativo éxito" de Computer Space, por culpa de su control confuso, comenzaba a asentarse un nuevo tipo de negocio que daría muchos beneficios a las compañías en los años posteriores.





Pong (1972)

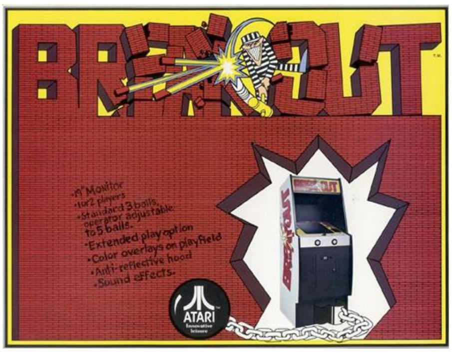
Un año más tarde Atari se estrenaba con el arcade PONG. Nolan Bushnell situó la primera máquina en una gasolinera local y cuando volvió a ver qué tal había ido, la máquina ya no funcionaba. Estaba completamente llena de monedas.
A diferencia de Computer Space, el PONG tenía un manejo muy sencillo y todo el mundo podía jugar y divertirse desde la primera partida.
El éxito del PONG fue enorme, popularizó los videojuegos y asentó definitivamente a las máquinas arcade como un modelo de negocio rentable.

Tank (1974) y Gunfight (1975)


Tank Gunfight

En 1974**,** Atari y Kee Games sacarían Tank, el primer arcade que almacenaba gráficos en chips de memoria rom. Un año más tarde, en 1975 lanzarían Gunfight, el primer juego japonés licenciado para EEUU y en el que Midway rediseñaría la máquina incluyendo por vez primera un microprocesador. El juego consistía en una lucha entre dos vaqueros.

Breakout (1976)



El Breakout nació como una versión del PONG adaptada a un solo jugador. El concepto del juego era sencillo y consistía en romper bloques golpeándolos con una pelota teniendo cuidado de que la misma no se escapara por la parte inferior de la pantalla. Nolan Bushnell tenía claro que el juego sería un éxito, sin embargo se encontró en la etapa de desarrollo con un gran problema. En el diseño realizado por Al Alcorn (ingeniero de Atari y creador



del Pong), el circuito integrado que debía mover el juego requería 75 chips (los demás juegos utilizaban unos 50) y cada chip extra que precisasen supondría un costo de 100.000$, lo cual hacía inviable el desarrollo de la máquina.
En la búsqueda de una solución, Nolan Bushnell y Al Alcorn propondrían un desafío a sus empleados acompañado de una buena recompensa económica. Steve Jobs, le propuso a su amigo Steve Wozniak el reto con la promesa de la mitad de la recompensa. Wozniak aceptó y en tan solo 72 horas redujo los chips del circuito a 25 y Jobs cobró el dinero. A la hora de repartir el premio Jobs se quedó con 5350$ y sólo le dio a Wozniak 350$. Años más tarde Wozniak se enteraría de la jugarreta que le hizo su mejor amigo, confesando que le había dolido el engaño. Jobs por su parte se excusaría diciendo que el dinero lo invirtió en la compañía que fundaron, Apple**.**
Atari finalmente no usaría el diseño de Wozniak y se las apañaría de otro modo para fabricar las máquinas. Steve Wozniak dijo que no lo usaron ya que ningún ingeniero de la compañía logró entender su diseño, y que él había fabricado su propio Breakout y no apreciaba diferencias con el de Atari.

Night Driver (1976)



En el año **1976 Atari** también lanzaría el arcade **Night Driver**, que se convertiría en el primer juego de conducción en primera persona. El objetivo era conducir sin salirse de la carretera que estaba marcada por las luces reflectantes de los lados. Debido a la limitación en los recursos tecnológicos, el coche amarillo que se puede observar en las capturas de pantalla no está dibujado por la máquina si no que es simplemente una pegatina.

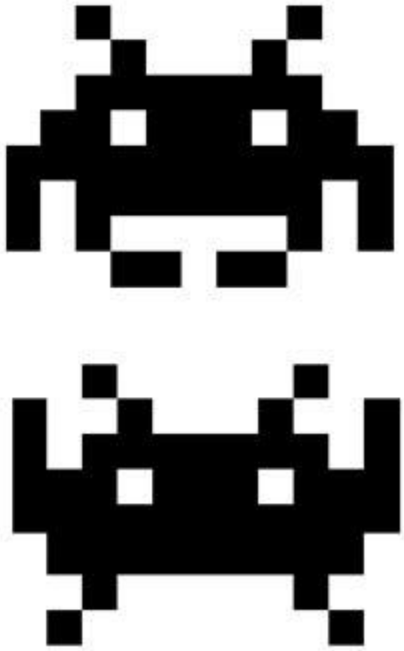
La Edad de Oro de las Máquinas Arcade (1979-1984)

Con el **Space Invaders** daría comienzo la Edad de Oro de las Máquinas Arcade. Un periodo en el que los nuevos avances informáticos darían lugar a gráficos más realistas y mejores sonidos**.** Y estos avances serían aprovechados por parte de los desarrolladores para realizar una serie de clásicos que sentarían las bases para todos los juegos posteriores inaugurando géneros que prevalecen hoy en día.

La popularidad de los arcades crecería exponencialmente en este periodo y un montón de establecimientos incorporarían una recreativa como forma de ganar ingresos extra.

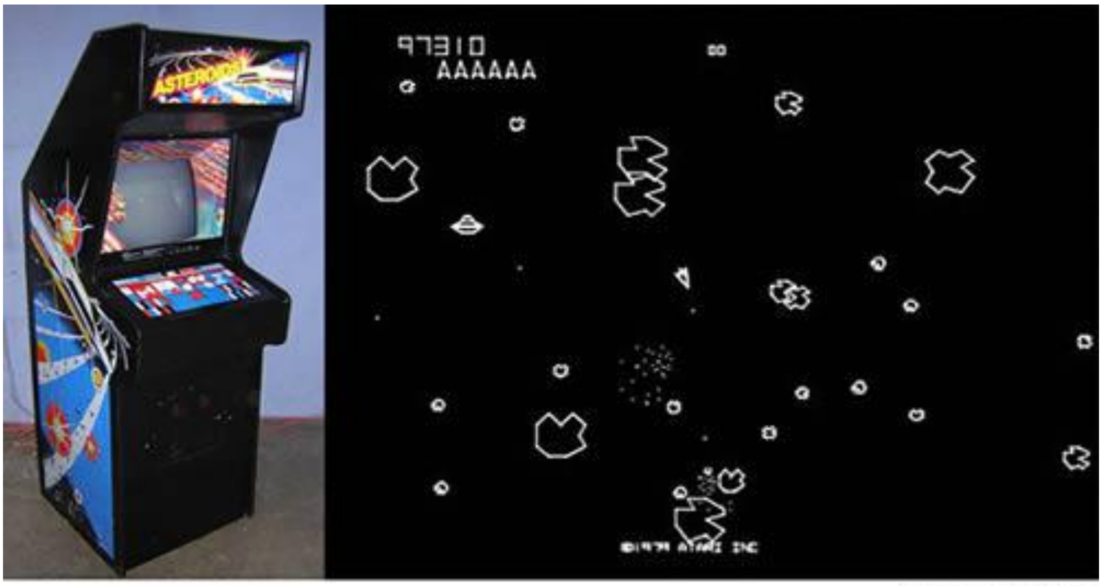
Space Invaders (1978)





Diseñado por Toshihiro Nishikado en 1978 para Taito**,** Space Invaders supondría una revolución tanto en las máquinas arcade como en los sistemas de entretenimiento doméstico**.** En un principio, Space Invaders iba a ser un videojuego bélico, sin embargo la idea se rechazó dada la dificultad de animar a los tanques y aviones, y dado lo poco ético que le parecía a Toshihiro el disparar a soldados. Buscó entonces inspiración en el libro "La Guerra de los Mundos" y así creó el matamarcianos por excelencia.
El juego introducía una nueva forma de jugar basada en puntos, un aumento progresivo de la dificultad, y un marcador de máxima puntuación que registraba las iniciales. Todo unido incentivaba a los jugadores a superarse a sí mismos y a los demás.
Como curiosidad, cabe decir que en Japón las máquinas causaron escasez de monedas y los salones recreativos se vieron en la obligación de reducir la cantidad de monedas necesarias para jugar. Esta medida no fue suficiente y el gobierno se vio obligado a producir cuatro veces más monedas de 100 yens de las que había en la calle.

Asteroids & Galaxian (1979)



Asteroids



Galaxian

En 1979 estaban de moda los matamarcianos debido a la "fiebre" creada por Space Invaders. La mayoría de compañías competían entre ellas por sacar el mejor clon del juego de Taito y gracias a esta rivalidad surgieron dos joyas, el **Galaxian** y el **Asteroids**.

Pacman (1980)







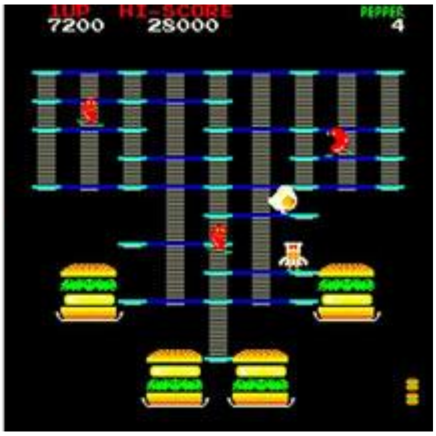
Pacman nació de la mano de un diseñador de Namco llamado Tohru Iwatani. Una noche mientras comía pizza, al coger la primera porción se fijó en la forma que quedaba y se le ocurrió el juego.

El nombre original de Pacman es Puck-man (que en japonés significa comer). Al entrar en Estados Unidos procedente de Japón de la y de la mano de Midway, su nombre fue cambiado debido a las similitudes de las palabras “Puck” y “Fuck”.

Deco Cassette System (1980)







Deco Cassette System es un sistema de arcade lanzado por Data East en 1980. Por primera vez se permite a los dueños cambiar los juegos de sus máquinas gracias a cintas. El proceso duraba dos minutos y se podía jugar nada más copiar el juego a la RAM de la máquina. A pesar de que la idea era buena, los encargados de las máquinas se quejaron de la escasa calidad de los títulos lanzados para este sistema y de la relativa facilidad con la que se deterioraban las cintas.

Donkey Kong (1981)







En el año 1981 Nintendo lanzó el arcade Donkey Kong. En el juego controlábamos a Jumpman, un personaje que evolucionaría hasta transformarse en Mario, y nuestro objetivo sería salvar a Pauline de las manos del gorila gigante Donkey Kong.
El juego fue el primer trabajo de diseño encargado a Shigeru Miyamoto por petición de Hiroshi Yamauchi (presidente de Nintendo). El proyecto formaba parte de una serie de intentos por parte de la compañía nipona para introducirse en el mercado americano. ¡Y vaya si lo consiguieron!.
Este juego estaba inspirado en la película King Kong y en el arcade Popeye, y sería uno de los primeros exponentes del género plataformas.
Nintendo también licenciaría el juego a Coleco para las versiones domésticas del arcade, y se enfrentaría a un juicio que ganarían contra Universal City Studios, acusados de violar su marca "King Kong".

Buck Rogers Planet of Zoom (1982)



Sega lanzó en 1982 el juego Buck Rogers Planet of Zoom, un juego de naves espaciales basado en la serie de televisión y que en su apartado gráfico se utilizaría una nueva técnica de efecto 3D con sprites**.**

Moon Patrol (1982)





Moon Patrol es un juego clásico arcade lanzado por Irem en 1982 y licenciado a Williams para su lanzamiento en EEUU. El jugador controla un vehículo lunar y tendrá que recorrer los escenarios evitando obstáculos y ataques de enemigos. Este juego ha sido uno de los primeros shooters laterales y el primero en utilizar la técnica **parallax scrolling**.

Pole Position (1982)





Namco lanzaba en 1982 el **Pole Position**, un juego de carreras que contaba con unos gráficos impresionantes y super-realistas (por lo menos en aquél entonces). El jugador tenía que luchar por conseguir un tiempo de clasificación bueno y así poder competir en el campeonato Fuji Racetrack.
Este juego sentaría las bases para los juegos de carreras posteriores.

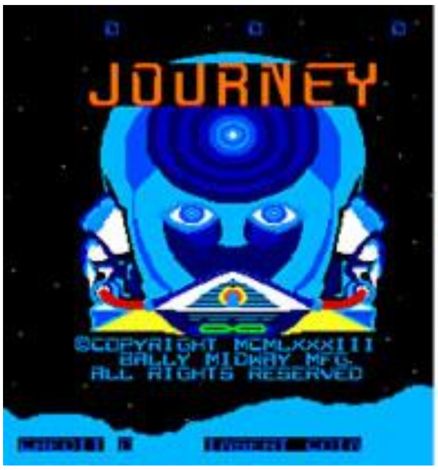
I, Robot (1983)





I, Robot es una máquina arcade encargada por Atari a Dave Theurer y que saldría al mercado en 1983, convirtiéndose en el primer videojuego con gráficos poligonales**.**

Journey (1983)







Journey es un videojuego basado en la banda de música del mismo nombre. Vería la luz en 1983 de la mano de Bally Midway, y puede presumir de ser **el** primer juego que utiliza gráficos digitalizados. Sin embargo también está considerado como una de las peores ideas licenciadas**.** El objetivo es viajar por el Universo a uno de los 5 planetas disponibles. Y allí, en forma de minijuego, recuperar el instrumento que ha perdido uno de los miembros de la banda, excepto en el caso de Steve Perry, ya que lo que hay que recuperar su micrófono.

Dragon’s Lair (1983)







Dragon´s Lair fue lanzado en junio de 1983 por la compañía Cinematronics convirtiéndose en uno de los primeros juegos que utilizaban como soporte el DiscoVision**.** Este soporte óptico combinado con las grandes cualidades artísticas **de** Don Bluth**,** animador de Disney, daría lugar a un juego impresionantemente bello gráficamente, pero con limitaciones a la hora de jugar ya que Dragon´s Lair es más bien una película interactiva.

Los procesadores de 16 Bits

Llegando al final de la Edad de Oro, las máquinas arcade comienzan a utilizar procesadores de 16 bits que permitirán a sus juegos contar con mejores y más detallados gráficos.

Paperboy (1984)







Paperboy es un arcade que Atari Games lanzaría al mercado en 1984. Los jugadores toman el rol de un repartidor de periódicos en bicicleta y tendrán que entregar el diario a los subscriptores, vandalizar las casas de los no abonados y esquivar todos los obstáculos que vayan aparezcan en las calles.
La máquina recreativa del Paperboy incluía un novedoso controlador en forma de manillar de bicicleta.

Marble Madness (1984)





Marble Madness es un juego de Atari Games que salió al mercado en 1984. Programado por el checo Mark Cerny, el juego contaría con trackballs como controles y consistiría en guiar una por un laberinto hasta su salida. El juego era relativamente corto y disponía de tan sólo seis niveles que se pasaban en menos de cinco minutos. Sin embargo el modo de dos jugadores añadía un buen incentivo. En el modo de un jugador, éste podía usar los dos trackpads para girar más rápido la bola.
Marble Madness fue el primer juego en usar el sistema Atari System 1 y también el primero con sonido estéreo. La perspectiva isométrica del laberinto le daba un aspecto gráfico muy atractivo.

Pac Land (1984)







Pac-Land es un juego arcade de Namco que llegaría a los salones recreativos en el año 1984. Pacman volvería a ser el protagonista pero esta vez en un juego plataformero donde se enfrentaría de nuevo a sus archienemigos los fantasmas. Todo ello para devolver a una pequeña hada a su casa.





En su llegada a los recreativos americanos, Midway retocaría la versión japonesa adaptando los gráficos a los de la serie de dibujos animados de Pacman que producía Hanna-Barbera. El cambio más significativo es el de cambiarle al Comecocos su alargada nariz por una más pequeña.

Gauntlet (1985)



Gauntlet es un arcade de Atari que salió en el año 1985 coincidiendo con la creciente popularidad de los juegos de rol, en especial Dragones & Mazmorras. Era el único que permitía jugar a cuatro jugadores a la vez y fue todo un éxito.

Gradius / Nemesis (1985)



Gradius es un shooter horizontal que Konami lanzó a los salones recreativos en 1985. El juego salió en Europa y en EEUU con el nombre de **Némesis**. Este juego incorporaba una “barra de poder” que consistía en que cuantas más cápsulas se cogían, las armas de la nave iban mejorando. Este método lo incorporarían la mayoría de los shooters posteriores.

Space Harrier (1985)





Space Harrier es un arcade de disparos creado por Yu Suzuki para Sega en 1985. El juego acabó portándose a diferentes sistemas, pero la versión arcade fue la única que dispuso de voces digitalizadas. Además, fue el primer juego que tuvo una cabina arcade con movimiento**.**

Vs. Super Mario Bros (1985)





Vs. Super Mario Bros es la versión de arcade del juego Super Mario Bros de NES que Nintendo lanzaría en 1985. Los niveles de las primeras fases son bastante parecidos a los de la versión de NES, sin embargo falta algún que otro item (como alguna vida extra). Esto se hizo para aumentar la dificultad con respecto a la versión doméstica. El parecido en los niveles más avanzados es nulo y muchos de ellos fueron aprovechados para la versión japonesa de Super Mario Bros 2, que aquí llegó en el Mario All Stars como “The Lost Levels”.

Out Run (1986)





Out Run es un arcade de conducción realizado por Yu Suzuki para SEGA. El juego nos ofrecía la posibilidad de conducir un Ferrari Testarossa rojo acompañados en todo momento de una rubia. Sus impresionantes y realistas gráficos no serían superados hasta que aparecieron los primeros juegos de carreras poligonales unos años más tarde. Además, el Out Run permitía la selección de la siguiente fase dependiendo de por qué lado de la carretera cruzáramos un check point.

NARC (1988)





NARC, lanzado por Williams Electronics en 1988 y programado por George Petro, ha sido uno de los primeros videojuegos ultraviolentos y en muchas ocasiones un objetivo de las críticas de las asociaciones de padres hacia la industria arcade. El objetivo es arrestar y acabar con los traficantes de drogas.

Gráficamente era impresionante y hacía uso de unos gráficos digitalizados que más tarde popularizaría Mortal Kombat**.** Aunque en número de cólores, no sería sobrepasado hasta 1993, en la segunda versión del arcade de lucha por excelencia de Midway.

Reikai Doushi (1988)



Reikai Doushi de Home Data se convertiría en 1988 en el primer juego de lucha digitalizado**.** También sería el primero en usar la técnica claymation para animar a sus personajes.

Assault (1988)





Assault es un arcade editado por Namco en 1988 que aportaba unas cuantas novedades al género. En principio puede parecer un juego de disparos más, pero Assault contaba con una original forma de control gracias a dos joysticks. Además, en el apartado visual hacía uso de dos nuevas técnicas gráficas llamadas sprite scaling y massive sprite rotation**.**

Splatterhouse (1988)



Splatterhouse de **Namco**, se convertiría en 1988 en el primer juego en tener un aviso de contenido explícito (Parental Advisory). También está considerado como uno de los primeros juegos de terror.

Los juegos de lucha de los 90

Street Fighter II – The World Warrior (1991)



Capcom revolucionaría el mundo arcade en 1991 con la salida de Street Fighter II**.** Ocho personajes jugables, un escenario y una historia para cada uno, movimientos especiales, tres jefes finales, unos gráficos de ensueño y una banda sonora de lujo se unían para formar largas colas allá donde se instalase una de estas máquinas. Capcom reinventó el “quien pierde paga” con este juego.

De él saldrían innumerables versiones (alguna pirata) y sería portado a la mayoría de los sistemas posibles. Además inició la moda de los juegos de lucha en los salones recreativos dando lugar a sagas tan importantes como Mortal Kombat, Art of Fighting o Samurai Showdown.

Mortal Kombat (1992)



Mortal Kombat fue la respuesta de Midway al Street Fighter II de Capcom y vería la luz en el año 1992. En un principio la gente de Midway intentó contratar a Jean-Claude Van Damme para que fuera el protagonista de su juego de lucha, sin embargo el actor americano rechazó la propuesta ya que estaba trabajando con otra compañía en la realización de otro juego de lucha, pero ese juego nunca llegaría vería la luz. La gente de Midway se inspiró entonces en la película de artes marciales Enter the Dragon. A pesar de no contar con el permiso necesario, Van Damme está reflejado en el juego dando vida al luchador Johnny Cage.

La ultraviolencia del juego, sus gráficos digitalizados y el temido golpe final (Fatality) hicieron del Mortal Kombat un más que digno rival del Street Fighter.

Mortal Kombat II (1993)



En 1993 salió la segunda parte del Mortal Kombat. El juego lucía unos gráficos digitalizados de alta calidad y el sistema de sonido más avanzado de los arcades del momento, el DCS. Este sistema permitía una compresión cercana en calidad al MP3 en cada uno de los efectos sonoros y en la música.

La época de las 3D

Los arcades necesitaban evolucionar para ofrecer a los jugadores nuevas experiencias más allá de las que podían proporcionarles los sistemas de videojuegos caseros. Las consolas de 16 bits ya habían salido, la Megadrive en 1988 y la Super Nintendo en 1990, y hacían una competencia directa contra las máquinas porque ¿quién quiere pagar pudiendo jugar en casa? Por ello comienzan a aparecer juegos en 3D. Unos títulos que por sus requerimientos, las consolas de 16 bits no podían mover.
La aparición de las videoconsolas de 32 bits y la proliferación de cibercafés que ofrecían juegos en red por tiempo y a bajo precio, provocaría la crisis en el sector de los juegos arcade**.** Cerrarían una multitud de salones recreativos, los que siguen abiertos cambiarían las arcade por las tragaperras. Las máquinas de videojuegos también perderían su lugar en los bares y demás establecimientos y las compañías optarían por centrarse en los sistemas domésticos.

Virtua Fighter (1993)



Virtua Fighter saldría en 1993 de la mano de SEGA convirtiéndose en el primer juego de lucha en 3D**,** y dando lugar a una de las sagas más prolíficas de la compañía nipona.

Killer Instinct (1994)



Killer Instinct era la apuesta de la compañía Rare en el género de los juegos de lucha. El juego fue desarrollado usando ordenadores de Silicon Graphics con el software de modelado 3D de Alias y vería la luz en el año 1994. Los programadores usaron un

montón de novedosas técnicas gráficas que hasta entonces nunca se habían visto, e incluso algunas de ellas no se han vuelto a utilizar en la creación de un título.

Dance Dance Revolution (1998)




El decrépito mercado arcade recibe en 1998 un soplo de aire fresco gracias a la recreativa de baile Dance Dance Revolution de Konami. Su revolucionario control vuelve a crear colas allá donde está colocada, salieron diferentes versiones y clones, y se organizan multitud de campeonatos a lo largo del mundo.

San Francisco Rush 2049 (1999)




San Francisco Rush 2049 se convertiría en 1999 en el último juego en llevar el logo de Atari Games**.** Atari Games es renombrado a Midway Games West y cierra su división de desarrollo de máquinas operadas por monedas**.**

Las máquinas arcade en la actualidad

Desde mediados de la década de 1990 la industria de las máquinas recreativas estaba en crisis. Este tipo de aparatos siempre había basado su éxito en el hecho de disponer de una tecnología y una potencia audiovisual muy por encima de las capacidades de los microordenadores personales y de las consolas domésticas. La Neo-Geo de SNK permitía al jugador disfrutar en su casa de la misma tecnología que exhibían las máquinas de los salones recreativos, pero era una consola muy cara sólo al alcance de unos pocos. El éxito de la Playstation y las consolas de su generación (Nintendo 64 y Sega Saturn) desequilibró definitivamente esta situación, pues las nuevas máquinas domésticas igualaban e incluso superaban tecnológicamente a la mayoría de recreativas.

Por otro lado el rápido crecimiento del sector de la telefonía móvil, con aparatos cada vez más potentes que permitían ejecutar videojuegos de creciente complejidad, sentenció definitivamente las máquinas que habían protagonizado el inicio de la revolución de los videojuegos obligando a los dueños de los salones recreativos a reorientar su modelo de negocio.



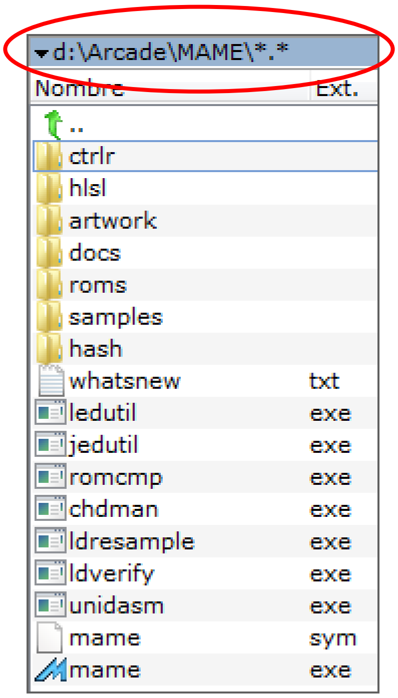
En la actualidad, Japón es el único país donde los arcades siguen teniendo éxito y lanzando títulos y nuevas máquinas en el mercado actual.

No obstante, la gran cantidad de nostálgicos del género ha provocado que numerosas personas se construyan sus propias máquinas recreativas, existiendo diversas comunidades y páginas web dedicadas, una de las más importante en habla hispana es **Retrovicio.org**[13], rehabilitando armazones o creándolos nuevos, y utilizando un ordenador en su interior para emular los videojuegos.

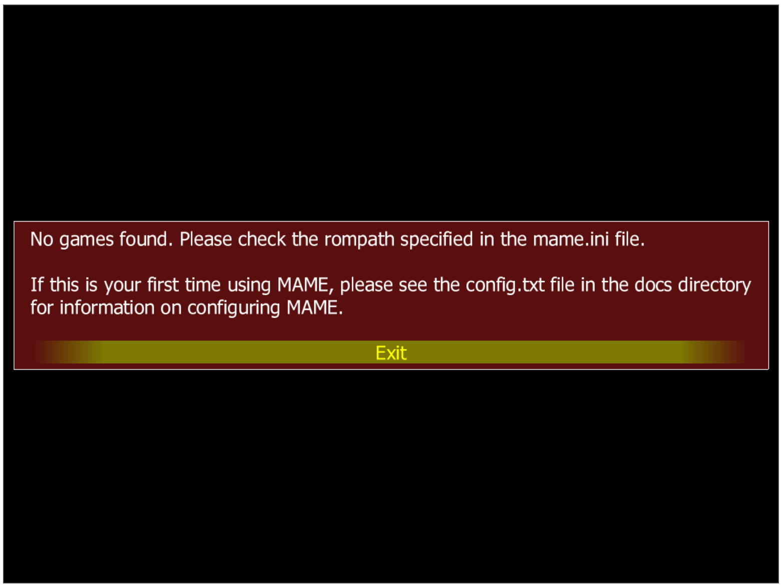
[13] http://www.retrovicio.org

MÁQUINAS ARCADE

El emulador por excelencia es **M.A.M.E.** [14] lo descargamos e instalamos en la carpeta correspondiente.



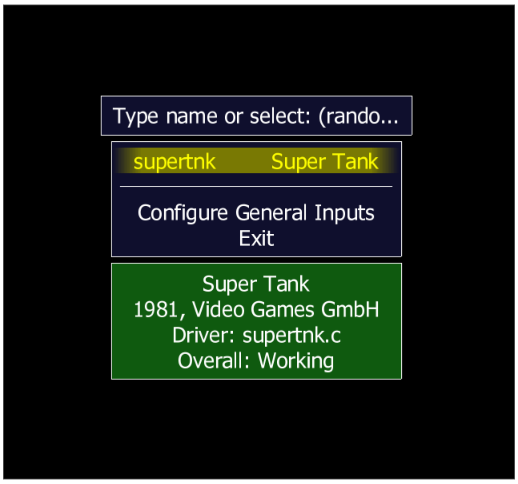
Ejecutamos **mame.exe** y nos saldrá lo siguiente.



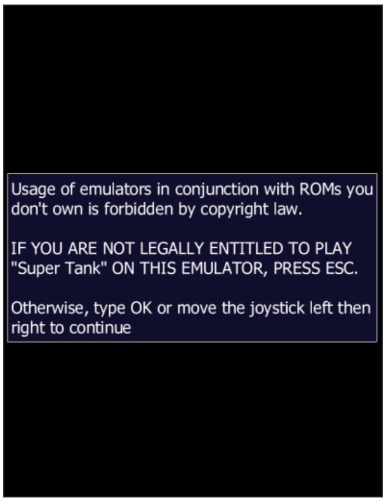
Esto es debido a que no tenemos ningún juego en la carpeta **roms**, por razones legales no se pueden dar enlaces nada más que a roms liberadas.[15]

[14] http://mamedev.org/
[15] http://mamedev.org/roms/

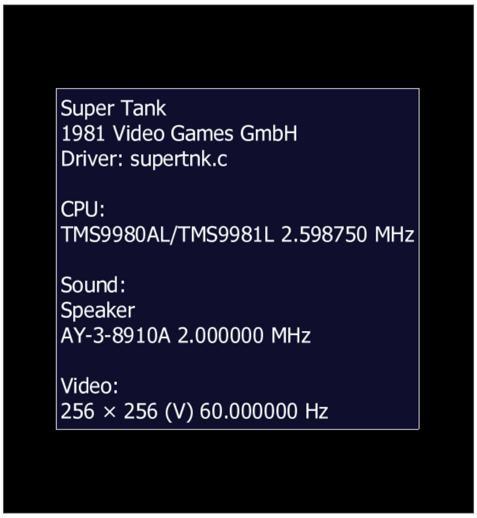
Una vez que tengamos un juego descargado volvemos a arrancar el emulador.



Pulsamos **Enter**.



En esta pantalla tenemos que mover el joystick a la izquierda y a la derecha o bien pulsar las teclas **O** y **K** para continuar.



Pulsamos una tecla y arrancará el juego.



Para configurar el emulador pulsaremos la tecla **Tab**.



Entramos en la opción **Input (general)** para configurar las teclas, en caso de necesitarlo.

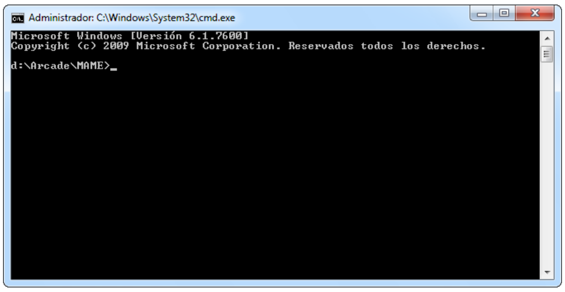


Por defecto la tecla para introducir moneda es **5** y la tecla para comenzar a jugar **1**.

Para configurar diferentes opciones del emulador en el programa Total Commander y en la barra de línea de comandos escribimos lo siguiente.

d:\Arcade\MAME> cmd

Se nos abre una ventana típica de sistema operativo MS-DOS.



Escribimos la instrucción **mame.exe –cc** y cerramos la ventana, vemos que se ha credo un archivo **mame.ini** que es el que incluye la configuración del emulador.

Si lo editamos veremos su contenido, si queremos ver el juego ocupando toda la pantalla solo tenemos que editar la opción

# DIRECTDRAW-SPECIFIC OPTIONS # hwstretch 0	por	# DIRECTDRAW-SPECIFIC OPTIONS # **hwstretch 1**

Al ser un multiemulador tenemos que tener, además de las roms de los juegos, los archivos de bios de los distintos sistemas.

La línea de comandos de este emulador es:

mame.exe gng

Siendo **gng** el nombre que recibe el juego Ghosts'n Goblins (World? set 1).



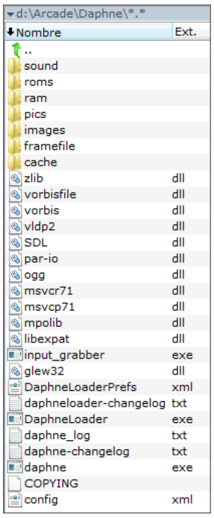
LASERDISC

Es un sistema de videojuegos que cuenta con una presentación cinematográfica y un uso intensivo de secuencias de comandos, a menudo mediante el uso de video de movimiento completo de cualquiera de las secuencias de animación o de acción en vivo.

El primer videojuego de laserdisc fue Astron Belt de Sega, uno de los primeros en tercera persona de combate espacial con acción en vivo de movimiento completo video (en gran parte tomada de una película de ciencia ficción japonesa) en la que los barcos del jugador/enemigo y el fuego láser estaban superpuestos. Desarrollado en 1982, se dio a conocer por primera vez en el show 1982 AMOA en Chicago y publicado al año siguiente. Sin embargo, el juego que popularizó el género en los Estados Unidos fue Dragon's Lair, animado por Don Bluth y publicado por Cinematronics poco después. Al mismo tiempo, la batalla del juegos de laserdisc Bega's Battle y Cliff Hanger también fueron liberados.



El emulador que vamos a utilizar es **Daphne** [16] lo descargamos y descomprimimos en la carpeta correspondiente.



[16] http://www.daphne-emu.com/site3/index_hi.php

Para poder ejecutar los juegos necesitamos varios archivos, la rom del juego, el archivo de video y un fichero de texto llamado framefile.

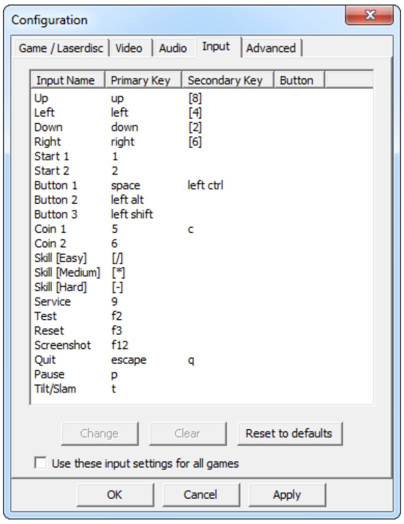
Las roms se ponen comprimidas en la carpeta del mismo nombre.

Los archivos de video van en carpetas individuales dentro de la carpeta **framefile**.

El archivo de texto tiene que tener el mismo nombre que la rom y va dentro de la carpeta **framefile**.

Lo más importante de este fichero es que nos muestre correctamente la ruta, si lo editamos veremos que en la primera línea pone **DLDVDROM** lo que nos indica que en esa carpeta que están los ficheros de video del juego, tal y como podemos comprobar.

Si queremos modificar alguna opción del emulador tenemos que ejecutar el programa **DaphneLoader.exe**, lo ejecutamos y nos vamos a la pestaña **Game →Configure DAPHNE Options → Input** donde podemos configurar las teclas.



Con esto es suficiente para ejecutar el emulador por línea de comandos, en este caso

```
daphne.exe lair vldp -fullscreen -framefile "d:\Arcade\Daphne\Framefile\lair.txt"
```

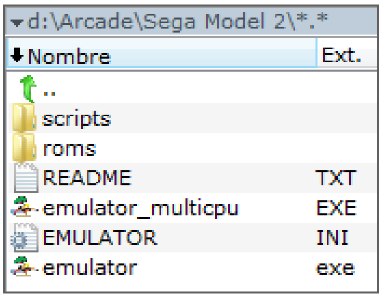


SEGA MODEL 2

Model 2 es una placa de recreativas de gráficos 3D (polígonos) de Sega creada en 1993. Está considerada como una de las más prolíficas de la historia debido al enorme número de juegos desarrollados para su hardware, tanto por Sega como por otras compañías.



El emulador que vamos a utilizar se llama **Model 2 Emulator** [17] lo instalamos en la carpeta correspondiente y creamos la carpeta **roms**.

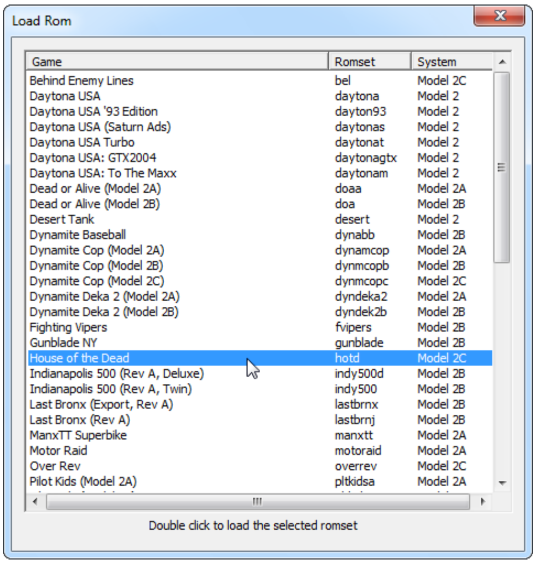


Arrancamos el emulador.

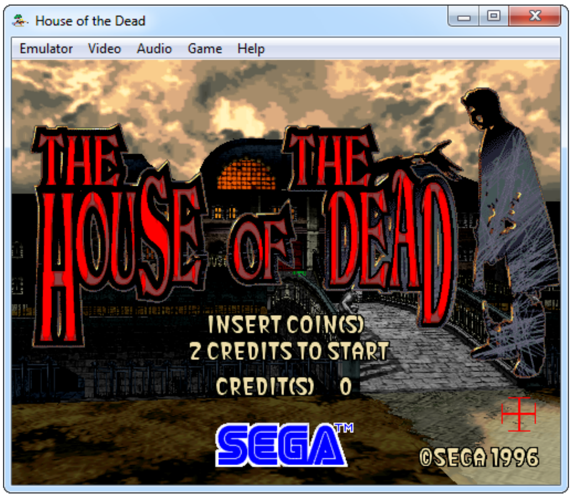


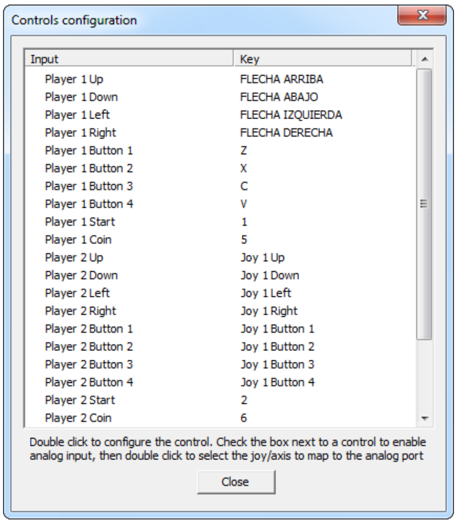
[17] http://nebula.emulatronia.com/

Para configurar los controles tenemos que cargar un juego, nos vamos a la pestaña **Emulator → Load Rom** y escogemos un juego de la lista que se nos muestra.



Una vez arrancado el juego y ya podemos configurar los controles.





En la pestaña **Video →Fullscreen Resolution** seleccionamos la resolución que queremos utilizar.[18]



Por último seleccionamos la opción **Auto Switch to Fullscreen** para que cuando arranque el emulador lo haga a pantalla completa.

Si arrancamos un juego veremos que al intentar salir con la tecla **Esc** lo que hace el emulador es ponerse en modo ventana, con lo que necesitamos un **wrapper** [19] en este caso usaremos **Generic command line wrapper 7.0**

Descomprimimos los archivos en la carpeta del emulador y le cambiamos el nombre del ejecutable por **model2.exe**, editamos el archivo **lconfig.ini**, borramos todo el contenido y lo sustituimos por lo siguiente.

```
LAUNCHSTYLE=0
delimeter=--
exe=emulator.exe
Short=0
Quotes=0
refreshspeed=1
ExitType=5
```

Ya podemos ejecutar le emulador bajo línea de comandos

emulator.exe hotd



[18] Por norma utilizaremos la resolución 800x600

[19] Ver página 41

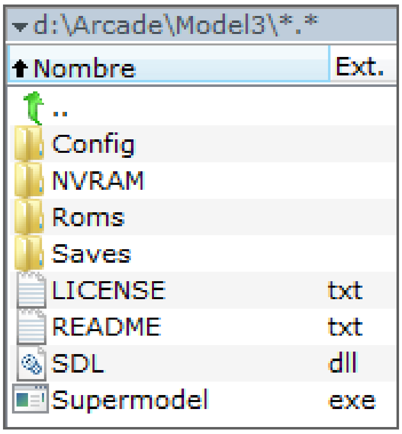
SEGA MODEL 3

Sega Model 3 es una placa arcade lanzada por Sega en 1996. Fue la culminación definitiva de la asociación de Sega con Lockheed Martin, usando la división Real3D de la empresa para diseñar el hardware gráfico. Tras su liberación, Model 3 fue el sistema arcade más potente que existió, capaz de mover más de un millón de polígonos por segundo. El hardware pasó por varias revisiones en las que se aumentó la velocidad de reloj de la CPU, así como pequeños cambios en la arquitectura de la misma.

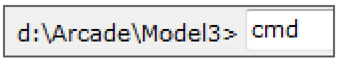
Los juegos más conocidos de este sistema son Virtua Fighter 3 (1996), Sega Super GT (1996), Harley-Davidson & LA Riders (1997), Sega Bass Fishing (1997), Daytona EE.UU. 2 (1998), Sega Rally 2 (1998), y Ocean Hunter (1998).



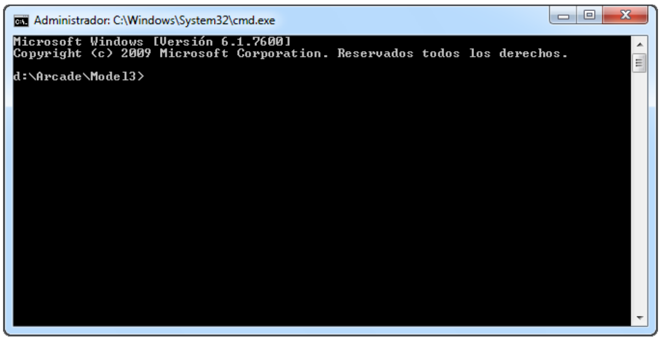
El emulador que vamos a utilizar es **Supermodel** [20] lo descargamos y lo instalamos en la carpeta correspondiente.



Vamos a configurar el emulador mediante líneas de comandos, para ello abrimos una ventana de comandos.

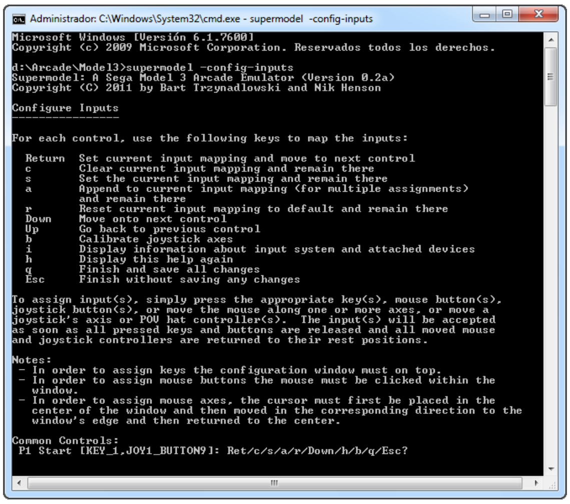


[20] http://www.supermodel3.com/



Para cofigurar el teclado escribimos **supermodel -config-inputs**

Y se nos muestra la siguiente.



Pulsando la tecla **Enter** podremos modificar las teclas al gusto.

La línea de comandos de este emulador es:

Supermodel.exe -fullscreen –res=800x600 d:\Arcade\Model3\Roms\ lostwsga.zip

La opción **–res=** debemos modificarla con la resolución que utilicemos en el PC.



SEGA NAOMI

NAOMI (**N**ew **A**rcade **O**peration **M**achine **I**dea) es un sistema basado en la tecnología de la consola Sega Dreamcast para ser utilizado como sistema de placa base para máquinas recreativas. La primera demostración de hardware NAOMI como sucesor del Sega Model 3 se realizó en el JAMMA de 1998. La producción en masa permitió reducir considerablemente el coste de producción de los muebles para máquinas recreativas.

La placa NAOMI y la Dreamcast comparten la misma estructura de sistema. Ambos sistemas usan el mismo CPU Hitachi SH-4, el PowerVR Series 2 GPU (PVR2DC), y un sistema de sonido Yamaha AICA; pero el NAOMI tiene el doble de memoria gráfica y de sistema, y cuatro veces más memoria de sonido. Por otro lado, el NAOMI y la Dreamcast operan con la misma frecuencia de reloj. Además, se pueden combinar varias placas NAOMI para obtener mejores gráficos o para establecer una configuración con varias pantallas.



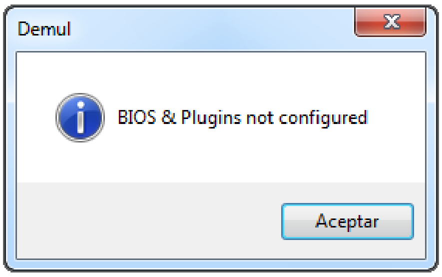
El emulador que vamos a utilizar es **Demul**, [21] lo descargamos y lo descomprimimos en la carpeta correspondiente, además creamos la carpeta **roms**, donde iran los juegos y la bios del sistema naomi.

d:\Arcade\Naomi*.*

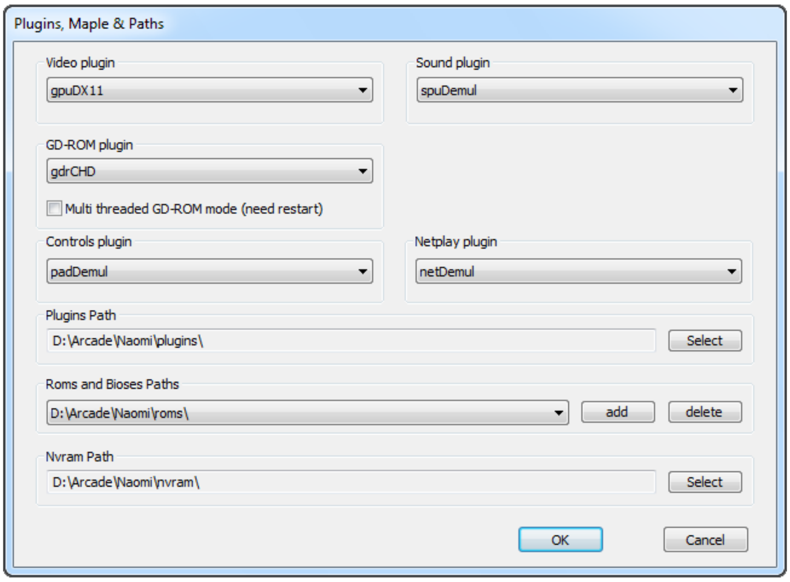
Nombre	Ext.
..	
memsaves	
nvram	
plugins	
roms	
scache	
snap	
sstates	
changelog	txt
compat	txt
demul	exe
Demul	ini
faq	txt
kailleraclient	dll
release-notes	txt

[21] http://demul.emulation64.com/

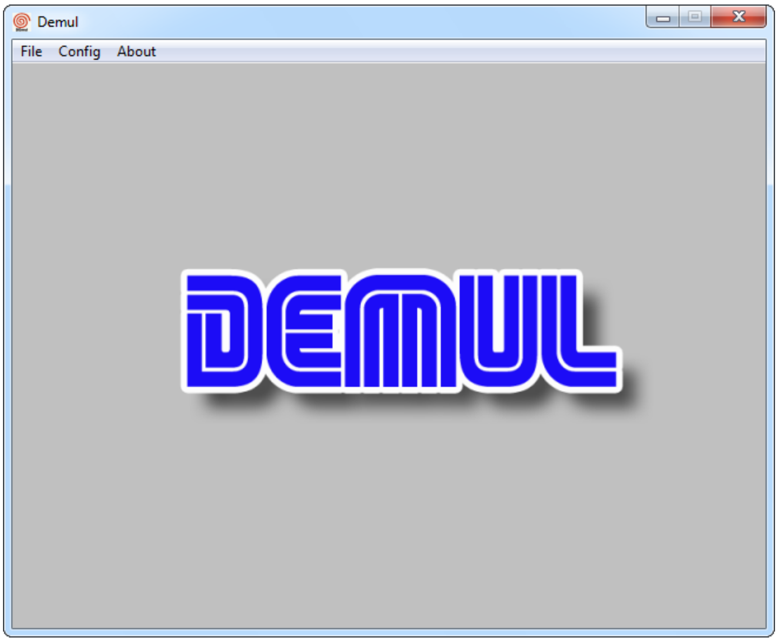
Ejecutamos el emulador y no saldrá el siguiente aviso.



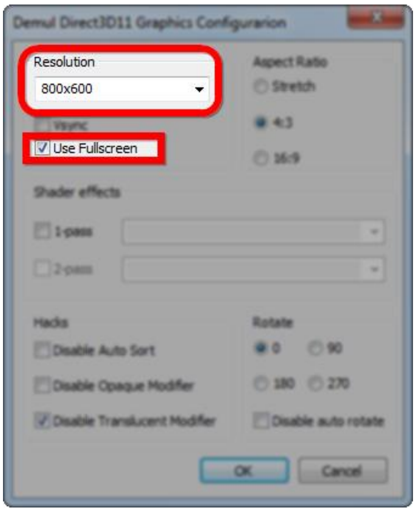
Cuando aceptemos se abrirá la ventana de configuración de plugins.



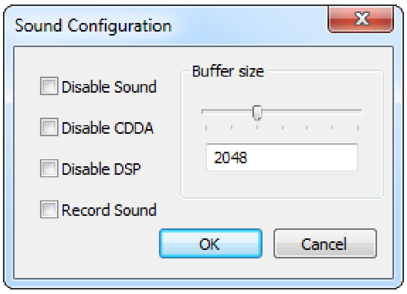
Pulsamos **OK** y se nos abre el emulador.



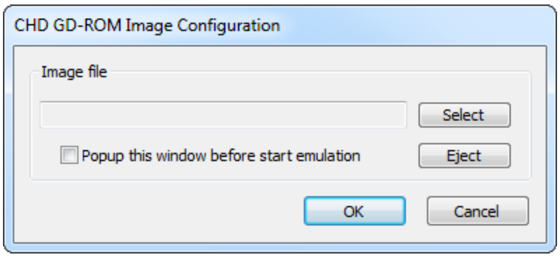
Abrimos la pestaña **Config →Video**, elegimos la resolución que estemos utilizando y marcamos la opción **Use Fullscreen**.



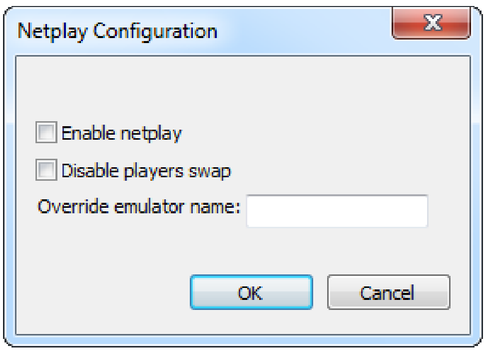
Abrimos **Config → Sound** y pulsamos **OK.**



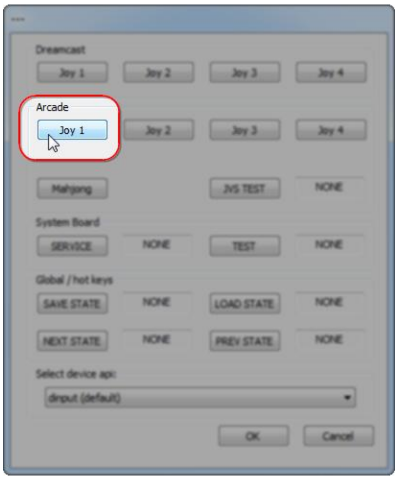
Abrimos **Config → GD – ROM** y pulsamos **OK.**



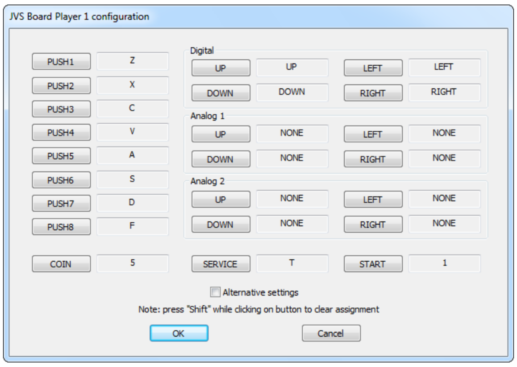
Abrimos **Config → Netplay** y pulsamos **OK.**



Abrimos **Config → Controls** y pulsamos **Joy1** en la opción **Arcade.**



Configuramos las teclas al gusto.



El emulador no es capaz de cerrarse mediante una tecla, así que incluimos el porgrama **closemul** en el mismo directorio que el ejecutable **Demul.exe**, la línea de comandos que utiliza este emulador es:

Demul.exe -run=naomi -rom=vtenis2c



SAMMY ATOMISWAVE

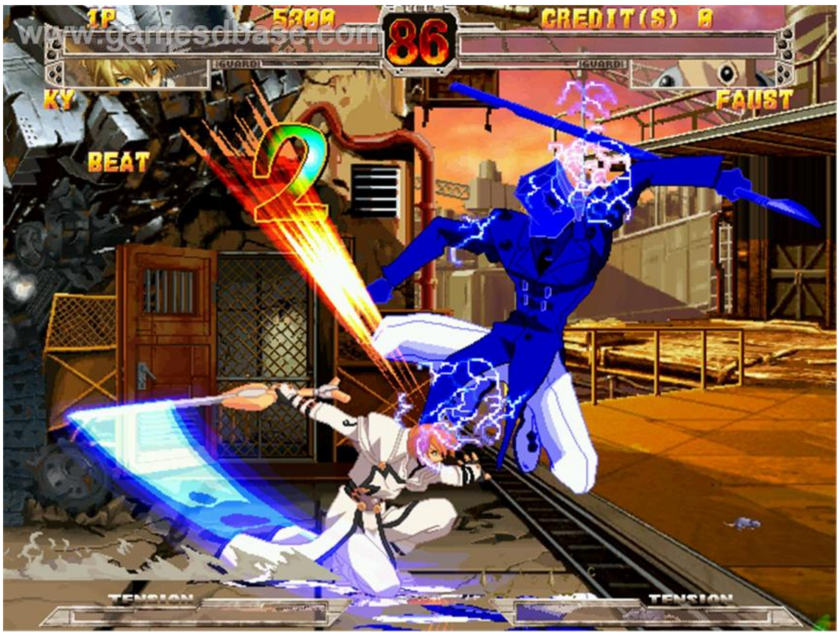
Atomiswave es una placa arcade y un mueble para arcade lanzado en 2003 por Sammy Corporation, que está basado en la placa arcade de Sega NAOMI (de ahí a que se vea presente el logo de Sega al arrancar el arcade). La placa del sistema Atomiswave usa cartuchos intercambiables para el almacenamiento de los juegos y el panel de control del mueble de la recreativa puede ser fácilmente intercambiado por otro conjunto de controles, incluidos joysticks duales, dos pistolas de luz y un volante.



El emulador que vamos a utilizar es de nuevo **Demul**, así que lo único que necesitamos es tener la bios de Atomiswave en la carpeta **roms**.

La línea de comandos del emulador es:

Demul.exe -run=atomiswave -rom=ggx15



TAITO TYPE X

Taito Type X es una placa arcade para máquinas recreativas lanzado por Taito Corporation en el 2004. EL Type X board tiene dos modelos de mayores capacidades, siendo el modelo Type X+ y el modelo Type X^2 placas con posibilidades gráficas más avanzadas.



Realmente este no es un sistema emulado, sino que son hacks de los juegos que corren bajo un entorno Windows XP. No obstante vamos a ver como tenemos que configurarlos para después poder ejecutarlos en un entorno gráfico.

Incluimos cada juego bajo una carpeta.



Antes de arrancar el juego tenemos que configurarlo, para ello ejecutamos el archivo **typex_config.exe** y responderemos a las preguntas que se nos van planteando de la siguiente manera.

use mahjong panel (y/n): n

- Se utiliza para configurar el juego en recreativas para juegos mahjong. No es este el caso.

four way joystick (y/n): n

- Se utiliza para configurar el juego con joystick de solo cuatro direcciones. Si se selecciona "y" quedarán deshabilitadas las diagonales.

low-res monitor (y/n):

- Se utiliza para configurar el juego con monitores de baja resolución.
  n: Habilita el modo de resolución 1280x768 / 1280x720 (depende el juego)
  y: Habilita el modo 640x480

scratch drive remap path (enter nothing to disable remapping):

- Presionamos **Enter**. Luego comienza la configuración de los controles. No olvidar mapear una tecla de Test para luego configurar la dificultad, las fichas, el tiempo, testear los sonidos, etc.

Para poder utilizar un joystick es necesario el programa **JoyToKey**.[22]
Se configura el teclado en el juego y después se asignan esas teclas en JoyToKey.

Para ejecutar el juego debemos escribir lo siguiente:

Typex_loader game.exe



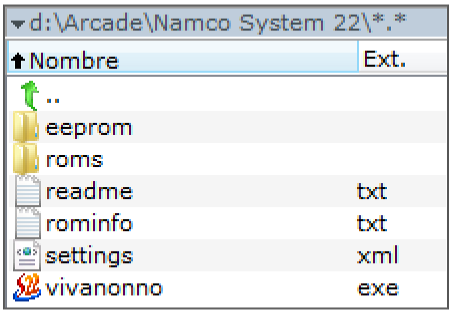
[22] Ver página 42

NAMCO SYSTEM 22

Namco System 22 es la sucesora del sistema Namco System 21 codiseñadas por los expertos en simulación y gráficos Evans y Sutherland. Fue lanzada en 1993 con el juego Ridge Racer.



El emulador que vamos a utilizar es **Vivanonno**[23] lo descomprimimos en el directorio correspondiente y le añadimos la carpeta **roms**.



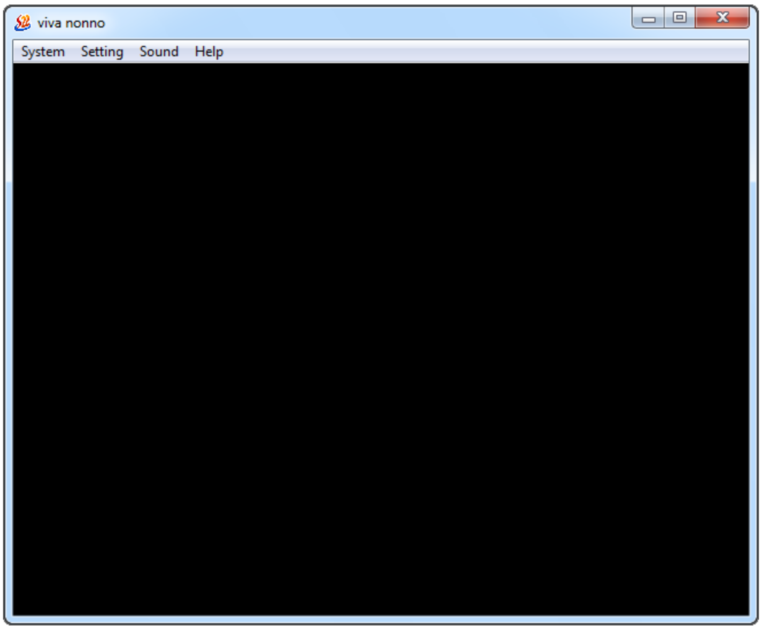
Este emulador solamente corre los juegos Ridge Racer, Ridge Racer 2 y Rave Racer.

Además tiene la particularidad de que no nos permite cambiar la asignación de las teclas, así que lo configuraremos más como curiosidad que por funcionalidad.

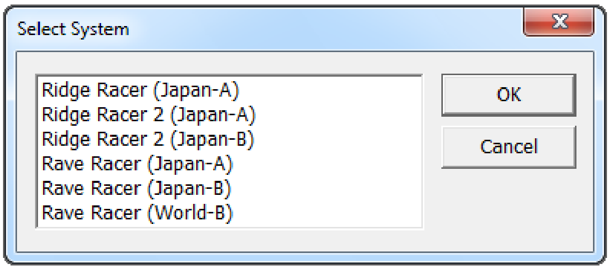
Aunque este sistema está emulado en M.A.M.E. no funciona al 100%.

[23] http://www.emulator-zone.com/doc.php/arcade/vivanonno.html

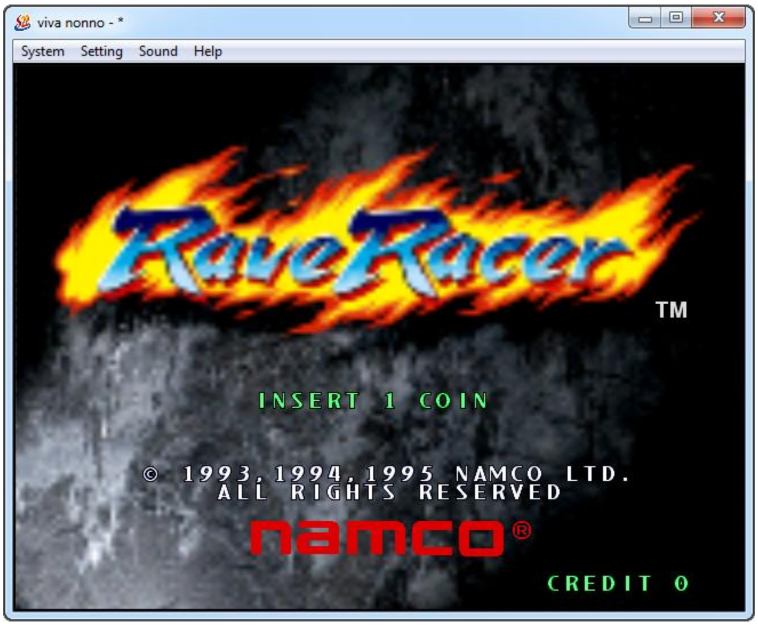
Arrancamos el emulador.



Nos vamos a la pestaña **System → Load** y nos muestra una pestaña donde podemos elegir los juegos que pueden ser emulados.



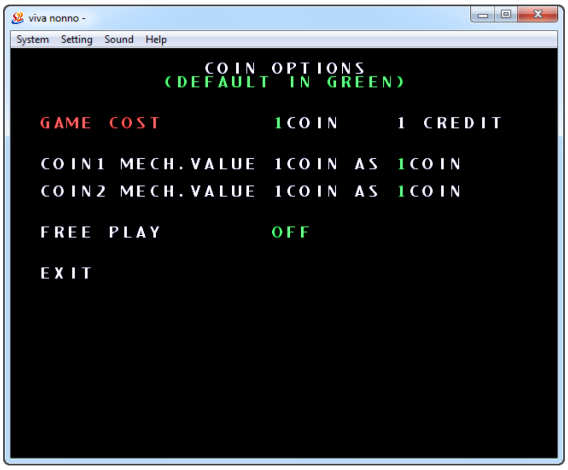
Elegimos uno y automáticamente se cargará.



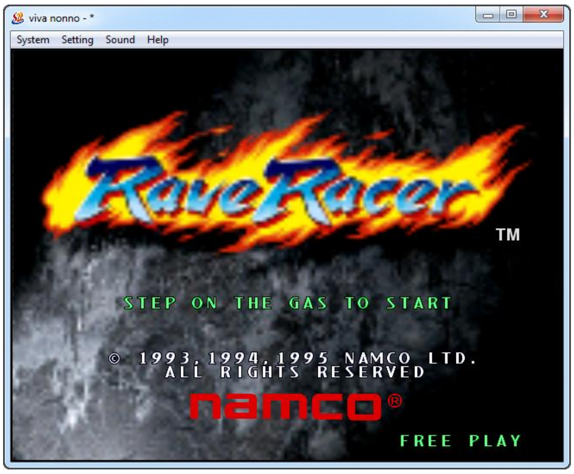
Ahora nos encontramos con el problema de que no podemos introducir créditos así que pulsamos la tecla **T** y entramos en el modo servicio del juego.



Pulsamos la tecla de dirección derecha para que se ilumine la opción **COIN OPTIONS** y pulsamos la tecla **C.**



Nos desplazamos hasta la opción **FREE PLAY**, pulsamos **C** y con el cursor derecho lo cambiamos a **ON**. Pulsamos **T** para salir del modo test.



Ya podemos jugar sin problemas, debemos saber que la tecla **X** nos sirve para derrapar en las curvas, la tecla **V** cambia la vista del coche y la tecla **D** pausa el juego.

Para poder usar el emulador en un entorno gráfico necesitamos de un wrapper específico, tenemos uno creado por **fRequEnCy**.[24]
La línea de comandos de este emulador es:

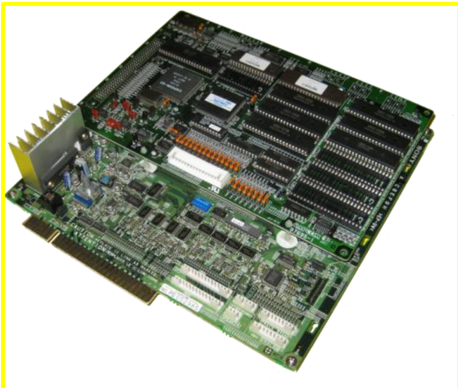
vivanonno_wrapper.exe rv2



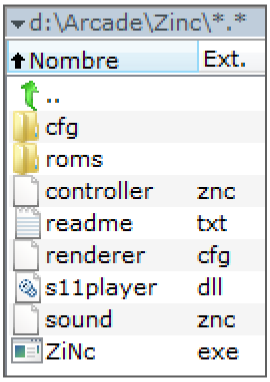
[24] http://www.gameex.info/forums/topic/5151-vivanonno-wrapper/

CAPCOM SONY ZN-1, ZN-2 Y NAMCO SYSTEM 11

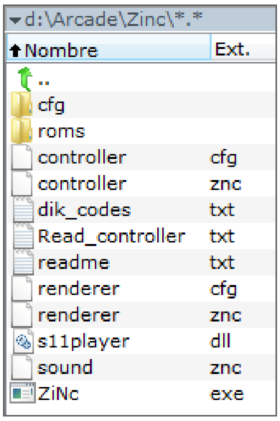
CAPCOM SONY ZN-1, ZN-2 y Namco System 11 son sistemas arcade cuyo hardware real se basa en la videoconsola PlayStation de Sony, por lo que muchos juegos se han portado a dicha plataforma.



El emulador que vamos a utilizar es **Zinc**,[25] lo instalamos en la carpeta correspondiente.

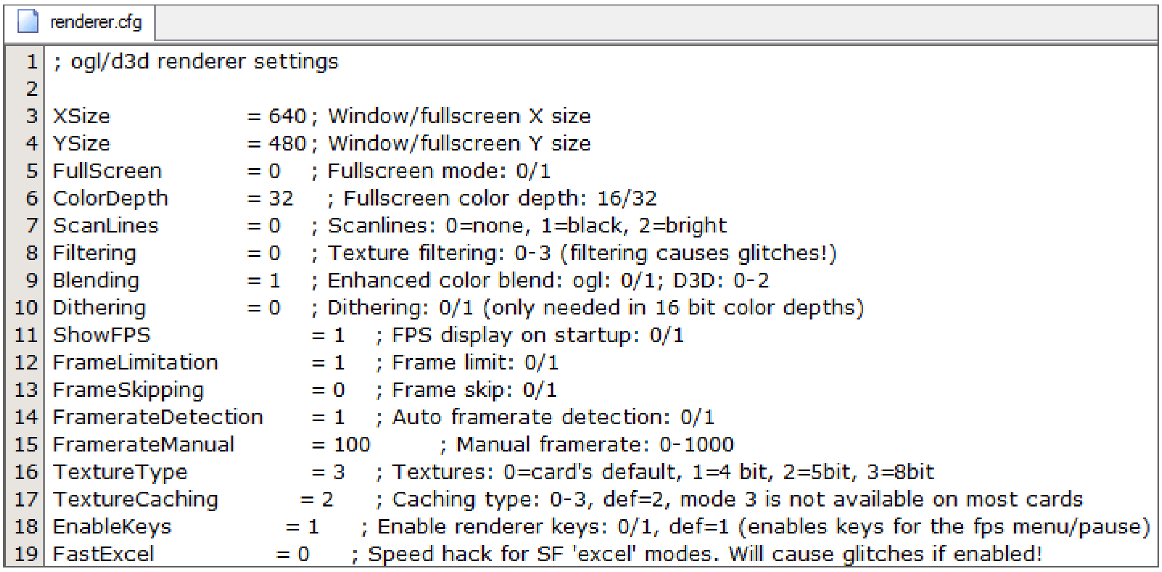


Descargamos los plugins **Winterblast** y **OpenGL y D3D renderers**[16] y los descomprimimos en la carpeta donde tenemos el emulador.



[25] http://www.emulator-zone.com/doc.php/arcade/zinc.html

Abrimos el fichero **renderer.cfg**, para ello ejecutamos el programa Total Commander, seleccionamos el archivo y pulsamos **F4** para editarlo.



renderer.cfg

```
1  ; ogl/d3d renderer settings
2
3  XSize                = 640 ; Window/fullscreen X size
4  YSize                = 480 ; Window/fullscreen Y size
5  FullScreen           = 0   ; Fullscreen mode: 0/1
6  ColorDepth           = 32   ; Fullscreen color depth: 16/32
7  ScanLines            = 0   ; Scanlines: 0=none, 1=black, 2=bright
8  Filtering            = 0   ; Texture filtering: 0-3 (filtering causes glitches!)
9  Blending             = 1   ; Enhanced color blend: ogl: 0/1; D3D: 0-2
10 Dithering            = 0   ; Dithering: 0/1 (only needed in 16 bit color depths)
11 ShowFPS                    = 1   ; FPS display on startup: 0/1
12 FrameLimitation            = 1   ; Frame limit: 0/1
13 FrameSkipping              = 0   ; Frame skip: 0/1
14 FramerateDetection         = 1   ; Auto framerate detection: 0/1
15 FramerateManual            = 100        ; Manual framerate: 0-1000
16 TextureType                = 3   ; Textures: 0=card's default, 1=4 bit, 2=5bit, 3=8bit
17 TextureCaching           = 2   ; Caching type: 0-3, def=2, mode 3 is not available on most cards
18 EnableKeys             = 1   ; Enable renderer keys: 0/1, def=1 (enables keys for the fps menu/pause)
19 FastExcel            = 0   ; Speed hack for SF 'excel' modes. Will cause glitches if enabled!
```

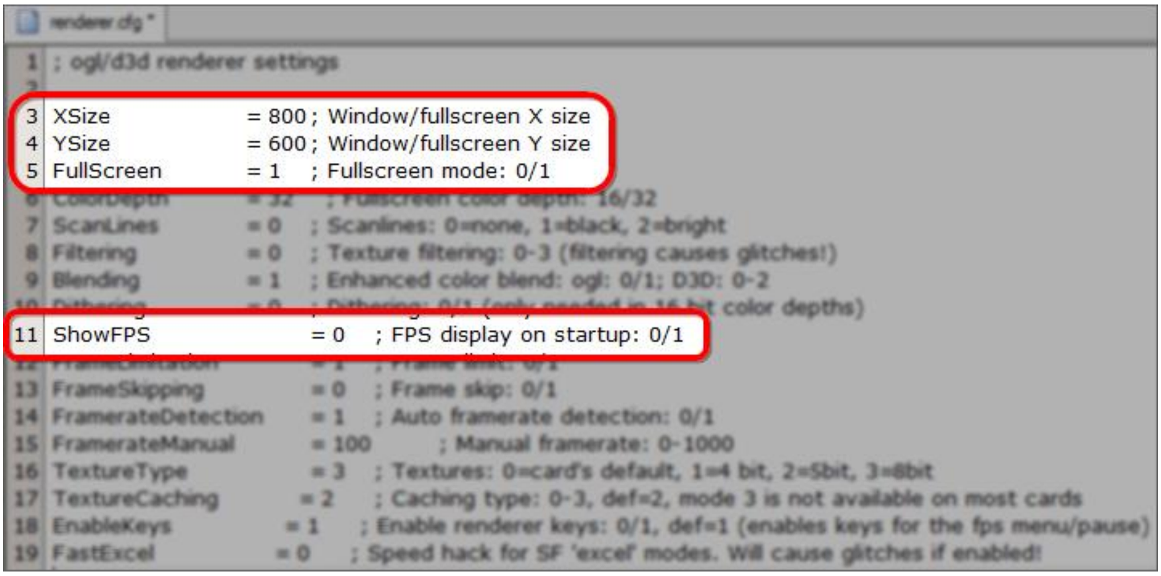
Vamos a modificar las líneas 3, 4, 5 y 11.

Las líneas 3 y 4 configuran la resolución de la pantalla por lo que elegiremos la que nos resulte más apropiada nuestros monitores.

La línea 5 pone el emulador a pantalla completa así que le asignaremos el valor 1.

La línea 11 muestra los frames por segundo a los que se está ejecutando el emulador de modo que le asignaremos el valor 0.

Salimos y guardamos los cambios.



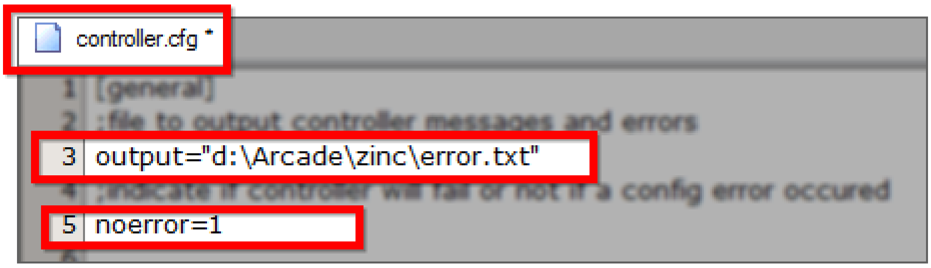
renderer.cfg *

```
1  ; ogl/d3d renderer settings
2
3  XSize                = 800 ; Window/fullscreen X size
4  YSize                = 600 ; Window/fullscreen Y size
5  FullScreen           = 1   ; Fullscreen mode: 0/1
6  ColorDepth           = 32   ; Fullscreen color depth: 16/32
7  ScanLines            = 0   ; Scanlines: 0=none, 1=black, 2=bright
8  Filtering            = 0   ; Texture filtering: 0-3 (filtering causes glitches!)
9  Blending             = 1   ; Enhanced color blend: ogl: 0/1; D3D: 0-2
10 Dithering            = 0   ; Dithering: 0/1 (only needed in 16 bit color depths)
11 ShowFPS                    = 0   ; FPS display on startup: 0/1
12 FrameLimitation            = 1   ; Frame limit: 0/1
13 FrameSkipping              = 0   ; Frame skip: 0/1
14 FramerateDetection         = 1   ; Auto framerate detection: 0/1
15 FramerateManual            = 100        ; Manual framerate: 0-1000
16 TextureType                = 3   ; Textures: 0=card's default, 1=4 bit, 2=5bit, 3=8bit
17 TextureCaching           = 2   ; Caching type: 0-3, def=2, mode 3 is not available on most cards
18 EnableKeys             = 1   ; Enable renderer keys: 0/1, def=1 (enables keys for the fps menu/pause)
19 FastExcel            = 0   ; Speed hack for SF 'excel' modes. Will cause glitches if enabled!
```

Para configurar los controles editaremos el fichero **controller.cfg**

Este fichero contiene explicaciones para indicarnos cómo configurar los controles.

Lo primero que vemos es que podemos indicar una ruta donde se nos creará un archivo de texto que nos informará de los errores en la configuración de los controles.



Los botones podemos asignarlos bien mediante el teclado bien mediante joystick, para usar el teclado necesitamos unos códigos de las teclas que podemos encontrar en el fichero **dik_codes.txt** que está en el mismo directorio del emulador. A continuación dejo una lista de las teclas más usadas y sus códigos correspondientes.

TECLA	CODIGO	TECLA	CODIGO	TECLA	CODIGO
ESC	k01	ENTER	k1C	ARRIBA	kC8
1	k02	LCONTROL	k1D	ABAJO	kD0
2	k03	A	k1E	DERECHA	kCD
3	k04	S	k1F	IZQUIERDA	kCB
4	k05	D	k20	ESPACIO	k39
5	k06	F	k21	LALT	k38
6	k07	G	k22	F1	k3B
7	k08	H	k23	F2	k3C
8	k09	J	k24	F3	k3D
9	k0A	K	k25	F4	k3E
0	k0B	L	k26	F5	k3F
Q	k10	LSHIFT	k2A	F6	k40
W	k11	BORRAR	k2B	F7	k41
E	k12	Z	k2C	JOY_ARRIBA	j1up
R	k13	X	k2D	JOY_ABAJO	j1down
T	k14	C	k2E	JOY_DER	j1right
Y	k15	V	k2F	JOY_IZQ	j1left
U	k16	B	k30	BOTON_1	j1b1
I	k17	N	k31	BOTON_2	j1b2
O	k18	M	k32	BOTON_3	j1b3
P	k19	,	k33	BOTON_4	j1b4

Volvemos al archivo controller.cfg para configurar las teclas, en este caso asignamos las teclas **F2** y **F3** para las funciones de servicio y test respectivamente.

```
[all]
;F3
test=k3d
;F2
services=k3c
```

Estos son los sistemas emulados por Zinc y el número de botones que utilizan los mismos.

Capcom Sony ZN1: 6 botones

Capcom Sony ZN2: 6 botones

Namco System 11: 4 botones

Namco System 12: 6 botones

Konami GV System: 2 botones

Taito FX1: 3 botones

Configuramos las teclas acorde a la lista anterior para el jugador 1.

```
[player1]
;ejemplo de configuracion estandar
;useMM=1  ;allow player 1 to use WinMM joystick instead of DirectX
coin=k06 ; 5
start=k02 ; 1
right=kCD ; DERECHA
left=kCB ; IZQUIERDA
down=kD0 ; ABAJO
up=kC8 ; ARRIBA
btn1=k1D ; LCONTROL
btn2=k38 ; LALT
btn3=k39 ; ESPACIO
btn4=k2A ; LSHIFT
btn5=k2C ; Z
btn6=k2D ; X
btn9=k1D ; LCONTROL
btn10=k38 ; LALT
btn11=k39 ; ESPACIO
btn12=k2A ; LSHIFT
btn13=k2C ; Z
c1=k0 ; NO ASIGNADO
c2=k0 , NO ASIGNADO
```

Una posible configuración para el jugador 2 en caso de ser necesario.

```
[player2]
;example for ZN1 player 2 with keyboard
coin=k07
start=k03
right=k22
left=k20
down=k21
up=k13
btn1=k1E
btn2=k1F
btn3=k10
btn4=k11
btn5=k17
btn6=k25
btn9=k1E
btn10=k1F
btn11=k10
btn12=k11
btn13=k17
c1=k0
c2=k0
```

Para una configuración de control por joystick.

```
[player1]
;ejemplo de configuracion estandar
;useMM=1  ;allow player 1 to use WinMM joystick instead of DirectX
coin=j1b10
start=j1b11
right=j1right
left=j1left
down=j1down
up=j1up
btn1=j1b1
btn2=j1b2
btn3=j1b3
btn4=j1b4
btn5=j1b5
btn6=j1b6
btn9=j1b1
btn10=j1b2
btn11=j1b3
btn12=j1b4
btn13=j1b5
c1=k0
c2=k0
```

Para lanzar el emulador de una manera sencilla vamos a crear un archivo de configuración que indique al emulador los archivos que hemos configurado, para ello abrimos Total Commander y dentro del directorio **Zinc** en una zona donde no haya ficheros y mantenemos pulsado el botón izquierdo del ratón y seleccionamos **Nuevo → Text document .txt** y lo nombramos como **default.cfg**

Dentro del mismo asignamos las rutas de los archivos renderer y controller que hemos configurado.

default.cfg *

```
--use-controller-cfg-file=controller.cfg
--use-renderer-cfg-file=renderer.cfg
--renderer=renderer.znc
```

Ya tenemos todo lo necesario para ejecutar el emulador, lo último que nos queda saber es que este emulador asigna un número a cada juego y hace una llamada al mismo para lanzarlo.

Los códigos asignados a cada juego son:

1 Star Gladiator (JP) [starglad, BIOS cpzn1]
2 Street Fighter EX (JP) [sfexj, parent sfex, BIOS cpzn1]
3 Street Fighter EX (ASIA) [sfexa, parent sfex, BIOS cpzn1]
4 Street Fighter EX Plus (US) [sfexp, BIOS cpzn1]
5 Street Fighter EX Plus (JP) [sfexpj, parent sfexp, BIOS cpzn1]
6 Street Fighter EX 2 (US) [sfex2j, parent sfex2, BIOS cpzn2]
7 Street Fighter EX 2 (JP) [sfex2j, parent sfex2, BIOS cpzn2]
8 Street Fighter EX 2 PLUS (US) [sfex2p, BIOS cpzn2]
9 Street Fighter EX 2 PLUS (JP) [sfex2pj, parent sfex2p, BIOS cpzn2]
10 Street Fighter EX 2 PLUS (ASIA) [sfex2pa, parent sfex2p, BIOS cpzn2]
11 Plasma Sword (US) [plsmaswd, BIOS cpzn2]
12 Star Gladiator 2 (JP) [stargld2, parent plsmaswd, BIOS cpzn2]
13 Rival Schools (ASIA) [rvschola, parent rvschool, BIOS cpzn2]
14 Justice Gakuen (JP) [jgakuen, parent rvschool, BIOS cpzn2]
15 Rival Schools (US) [rvschool, BIOS cpzn2]
16 Strider Hiryu 2 (JP) [shiryu2, parent strider2, BIOS cpzn2]
17 Strider 2 (ASIA) [strider2, BIOS cpzn2]
18 Kikaioh (JP) [kikaioh, parent techromn, BIOS cpzn2]
19 Tech Romancer (US) [techromn, BIOS cpzn2]
20 Battle Arena Toshinden 2 (US) [ts2, BIOS cpzn1]
21 Battle Arena Toshinden 2 (JP) [ts2j, parent ts2, BIOS cpzn1]
22 Tetris The Grand Master (JP) [tgmj, BIOS cpzn2]
23 Sonic Wings Limited (JP) [sncwgltd]
24 Beastorizer (US) *bootleg* [beastrzb, BIOS psarc95]
25 Beastorizer (US) [beastrzr, BIOS psarc95]
26 Bloody Roar 2 (JP) [bldyror2, BIOS psarc95]
27 Brave Blade (JP) [brvblade, BIOS tps]
28 Psychic Force (JP 2.4J) [psyforcj, parent psyforce, BIOS taitofx1]
29 Psychic Force (World 2.4O) [psyforce, BIOS taitofx1]
30 Psychic Force EX (JP 2.0J) [psyfrcex, parent psyforce, BIOS taitofx1]
31 Magical Date EX - sotsugyou kokuhaku daisakusen (JP 2.01J) [mgcldtex, BIOS taitofx1]
32 Raystorm (JP 2.05J) [raystorj, parent raystorm, BIOS taitofx1]
33 Raystorm (US 2.06A) [raystorm, BIOS taitofx1]
34 Fighters Impact A (JP 2.00J) [ftimpcta, BIOS taitofx1]
35 G-Darius (JP 2.01J) [gdarius, BIOS taitofx1]

36 G-Darius Ver.2 (JP 2.03J) [gdarius2, parent gdarius, BIOS taitofx1]
37 Dancing Eyes (JP) Ver. A [danceyes]
38 Xevious 3D/G (JP) Ver. A [xevi3dg]
39 Star Sweep (JP) Ver. A [starswep]
40 Kosodate Quiz My Angel 3 (JP) Ver. A [myangel3]
41 Tekken (JP) Ver. B [tekkenb, parent tekken]
42 Tekken (WORLD) Ver. B [tekkena, parent tekken]
43 Tekken (WORLD) Ver. C [tekken]
44 Tekken 2 (JP) Ver. B [tekken2a, parent tekken2]
45 Tekken 2 (World) Ver. A [tekken2b, parent tekken2]
46 Tekken 2 (World) Ver. B [tekken2]
47 Soul Edge (JP) SO3 Ver. A [souledga, parent souledge]
48 Soul Edge (JP) SO1 Ver. A [souledgb, parent souledge]
49 Soul Edge Ver. II (JP) SO4 Ver. C [souledge]
50 Dunk Mania (JP) DM2 Ver. C [dunkmnia]
51 Dunk Mania (JP) DM1 Ver. C [dunkmnic, parent dunkmnia]
52 Prime Goal EX (JP) Ver. A [primglex]
53 Wedding Rhapsody (JP) Ver. JAA [weddingr, BIOS konamigv]
54 Hyper Athlete (JP) Ver. 1.00 [hyperath, BIOS konamigv]
55 Powerful Baseball 96 (JP) Ver. 1.03 [pbball96, BIOS konamigv]
56 Susume! Taisen Puzzle-Dama (JP) Ver. 1.20 [susume, BIOS konamigv]
57 Fighting Layer (JP) Ver. B [fgtlayer]
58 Ehrgeiz (JP) Ver. A [ehrgeiz]
59 Tekken 3 (JP) Ver. A [tekken3]
60 Mr Driller (JP) Ver. A [mrdrillr]
61 Aqua Rush (JP) Ver. A [aquarush]
62 Paca Paca Passion (JP) Ver. A [pacapp]
63 Super World Stadium 99 (JP) Ver. A [sws99]
64 Gallop Racer 3 (JP) [glpracr3, BIOS tps]
65 Shanghai Matekibuyuu (JP) [shngmtkb, BIOS tps]
66 Cool Boarders Arcade Jam (US) [cbaj, BIOS tps]
67 Dead or Alive++ [doapp, BIOS tps]
68 Tondemo Crisis [tondemo, BIOS tps]
69 Monster Farm Jump (JP) [mfjump, BIOS tps]
70 Heaven's Gate [hvnsgate, BIOS atluspsx]

La línea de comandos de este emulador es:

zinc 45 --use-config-file=default.cfg



PARTE III

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EMULADORES DE VIDEOCONSOLAS

INTRODUCCIÓN

Una videoconsola es un sistema electrónico de entretenimiento para el hogar que ejecuta juegos electrónicos (videojuegos) que están contenidos en cartuchos, discos ópticos, discos magnéticos, tarjetas de memoria o cualquier dispositivo de almacenamiento.

En la Industria de los videojuegos, las videoconsolas han sido clasificadas en distintas generaciones. Esta clasificación la determina su tiempo de lanzamiento y la tecnología existente en ese momento. Las empresas fabricantes lanzan una nueva consola en determinado tiempo. Por otro lado, algunas generaciones están señaladas por un número determinado de bits, los cuales determinan el ancho de bus del procesador, (de la segunda generación hasta la sexta generación).

Las primeras videoconsolas que aparecieron en el mercado llevaban procesador de 8 bits. A partir de la segunda generación algunos fabricantes ya presentaban equipos de 16 bits. A partir de esta cantidad, se fueron realizando las siguientes generaciones de consolas. Una consola de generación superior no tiene que poseer necesariamente un procesador de ancho de bus de datos de más bits, al contrario que la creencia popular que piensa que en cada generación se dobla el número de la anterior, ya que la potencia de un procesador está determinada además de por su ancho de bus por su estructura y velocidad.

En las videoconsolas de reciente generación ya no sólo depende la potencia de la unidad CPU sino también del procesador gráfico GPU que es el procesador encargado del manejo de gráficos en la consola. Cada componente tiene una determinada cantidad de bits y velocidad.

Primera generación

Si bien los primeros juegos de computadora aparecieron en la década de los 1950, éstos utilizaban pantallas vectoriales, no vídeo analógico. No fue hasta 1972 cuando se lanzó la primera videoconsola de sobremesa por la compañía electrónica Magnavox. La Magnavox Odyssey, fue creada por Ralph Baer, considerado como el padre de los videojuegos. La Odyssey tuvo un moderado éxito, sin embargo, con el lanzamiento del juego arcade Pong de Atari, comenzaron a popularizarse los videojuegos, el público comenzó a mostrar interés ante la nueva industria. En el otoño de 1975, la compañía Magnavox, cede ante la popularidad del Pong, se cancela el proyecto Odyssey, ya que el público sólo jugaba al Pong y Hockey en la Odyssey 100.



Una posterior actualización de la consola Odyssey 100, la 200, llevaba incorporada

una pantalla de puntuación, permitía hasta 4 jugadores, y se vendía junto con un tercer juego - Smash. Casi simultáneamente, la cadena de centros comerciales Sears compró los derechos del sistema Atari Pong y lo introdujeron en el mercado de consumo bajo el nombre de Sears-Telegames. Al igual que en el mercado arcade, el mercado pronto fue inundado por consolas clones de Pong y juegos derivados.

Segunda generación

Se inicia a finales de los años 70. Con la llegada de Atari 2600, en 1976 que fue la más popular para la época. Se llamó originalmente Atari VCS y logra un gran éxito, haciendo que la marca Atari fuera sinónimo de videojuegos durante la primera mitad de la década de los 80. El dominio de Atari que venía desde la anterior generación, intentó ser contestado por parte de Colecovision con el doble de colores y la todopoderosa Intellivision de Mattel que llevaba el primer procesador de 16 bits de la historia de las consolas. Era con diferencia lo más realistas en gráficos y sobre todo sonido que se podía conseguir en las computadoras caseras. Colecovision consiguió unas nada desdeñables 6 millones de unidades vendidas, e Intelivisión que en su primer año vendió medio millón



de unidades se quedó en los 2 millones. No mucho tiempo después sale al mercado Atari 5200 intentando no quedarse rezagada ante Coleco y Mattel, pero la crisis de los videojuegos de principios de los 80 y la llegada de los microordenadores a las casas, hundió las ventas de todos los sistemas, con la única salvedad de Atari 2600 que siguió teniendo cierto tirón hasta la década de 1990.

Otras videoconsolas aparecieron también en esta generación, como la tv-game 6 de Nintendo, y la SG-1000 de Sega, quienes no fueron muy populares en aquel entonces ya que el éxito lo tenía Atari pero tiempo después estas dos (tv-game 6 y SG-1000) tendrían un gran éxito con la llegada de la tercera y cuarta generación.

Tercera generación

Después de que América del Norte se sumiera en la crisis del videojuego de 1983, muchas industrias americanas tuvieron que dejar la producción de consolas, este momento lo aprovechó la compañía japonesa Nintendo para hacer lo que sería su jugada maestra; lanzar la Famicom de Nintendo al mercado en 1984, que poco después de su rediseño fue conocida mundialmente como Nintendo Entertainment System. Dos años más tarde la compañía SEGA lanzaría su primera videoconsola en territorio japonés a la que llamaron Sega Mark III, conocida mundialmente como Sega Master System.



Muchas personas creen que esta es la primera generación de consolas, sin embargo las consolas de la generación anterior también usaban 8 bits, no fue hasta el final de esta generación cuando la gente empezó a etiquetar las generaciones con nomenclaturas de bits, en parte esto se debió a que la gente quería diferenciar las consolas de 8 bits y las de 16 bits. Esta generación se conoció como la "era de los 8 bits".

Cuarta generación

Comúnmente conocida como la "era de los 16 bits" empezó el 30 de octubre de 1987 cuando la compañía japonesa Nippon Electric Company lanzó al mercado PC Engine, conocida como TurboGrafx-16 en América del Norte.

Aunque NEC se adelantó en esta generación. Las consolas que dominaron fueron Sega Mega Drive y Super Nintendo ("Super Famicom" en Japón).

En esta era los personajes de los juegos que habían impactado al público, se hicieron aún más populares, como Mario Bros. y Sonic the Hedgehog.

Otras compañías también lanzaron consolas al mercado pero a excepción de la consola Neo-Geo las demás compañías no tuvieron éxito. Esta generación vivió un periodo de intensa guerra comercial (principalmente entre SEGA y Nintendo) al cual se denomina comúnmente también como "la época dorada de los videojuegos" o "La Guerra de las Consolas" o también "La Guerra de Los Bits", este último por la transición de los 8 a los 16 bits.



Quinta generación

Más conocida como la "era de los 32 bits" aunque ocasionalmente algunas personas se refieren a esta generación como la "era de los 64 bits" puesto que

Nintendo lanzaría dos años más tarde un sistema que rompería ese apodo, se trata de la consola Nintendo 64; raramente se le llama también la "era 3D"

Se trata de una generación que supuso el paso de los 2D a los entornos tridimensionales 3D y comenzó en el año 1994 cuando SEGA lanzó Sega Saturn y Sony su PlayStation, la cual supuso el debut de esta compañía en el mundo de los videojuegos.



Básicamente el mercado estaba dominado por tres consolas, Sega Saturn (1994), PlayStation (1994) y Nintendo 64 (1996). La demografía en las ventas de consolas varió considerablemente, pero estas consolas definieron la guerra de consolas de esta era. 3DO Interactive Multiplayer, FM Towns Marty, NEC PC-FX, Apple Pippin y Atari Jaguar fueron también parte de esta era, pero su marketing fue pobre y fallaron a la hora de crear impacto. Esta era también vio dos versiones actualizadas de la Game Boy de Nintendo: Game Boy Color y Game Boy Light (sólo en Japón).

Sexta generación

También llamada "la era de los 128 bits”. Comienza a finales del siglo XX. La primera consola de esta generación fue Sega Dreamcast, lanzada en Japón el 27 de noviembre de 1998, siendo la de mayor éxito comercial Playstation 2 de Sony, aparecida en el año 2000.

Todas las consolas de sobremesa de sexta generación poseen mandos ergonómicos, memorias externas, y, la diferencia más importante, conexiones de internet y red para jugar en línea o en una conexión cerrada. Es en esta generación que Sony Computer Entertainment lanza su segunda consola de videojuegos, mientras que SEGA sale del sector con su última máquina.



Séptima generación

Esta generación se caracteriza por la introducción de la tecnología multinúcleo en la unidad central de procesamiento que son utilizadas principalmente en Xbox 360 y

PlayStation 3. También está marcada por la integración del formato de disco óptico Blu-ray, utilizado únicamente en la PlayStation 3. También aparecen controladores inalámbricos y detección de movimiento que han "desplazado" el clásico controlador por cable. Otro aspecto importante es la distribución de juegos vía Internet, gracias a la aparición del servicio de banda ancha a nivel mundial. Algunos de los servicios de Internet que dan soporte técnico a los juegos multijugador es Xbox Live de Microsoft, PlayStation Network de Sony y Nintendo WiFi Connection de Nintendo. Otro aspecto importante que caracteriza esta generación a las otras, es la inclusión de chips gráficos sofisticados que ayudan a procesar imágenes reales tal es el caso del procesador digital GPU RSX-nvidia de PlayStation 3 y Xenos de ATI de Xbox 360.



Atari, Inc. es una empresa que desarrolla, publica y distribuye videojuegos para consolas y computadoras personales. Es una de las productoras de videojuegos independientes más grande en Estados Unidos. Es propiedad de Infogrames Entertainment S.A. (IESA).

La empresa que actualmente maneja el nombre Atari fue fundada en 1993 bajo el nombre de GT Interactive. GT Interactive fue adquirido por IESA en 1999 y cambió su nombre a Infogrames Inc. Infogrames adquirió la marca Atari, comprándola a Hasbro Interactive, que a su vez la adquirió de manos de JTS Corporation.

Infogrames, Inc. ocasionalmente usó el nombre Atari como marca, para títulos especiales, antes de que IESA cambiara oficialmente su nombre a Atari, Inc en el año 2003.

La Atari original fue pionera en juegos arcade, videojuegos caseros y microcomputadores personales, y su dominio en estas áreas la mantuvo como la mayor fuerza en la industria de la computación y el entretenimiento desde principios hasta mediados de la década de los años 1980. La marca también fue usada varias veces por Atari Games, una división de la empresa en 1984.

Los sistemas sobre los que vamos a trabajar son los siguientes

- Atari 2600
- Atari 5200
- Atari 7800
- Atari Jaguar
- Atari Lynx
- Atari ST

Si bien faltan algunos sistemas como puede ser el 800 y el XE tampoco podemos hacer una instalación exhaustiva de todos los emuladores de cada sistema ya que esto se alargaría desmesuradamente y no es el cometido de este libro.

En caso de querer saber más sobre estos sistemas que no voy a incluir, pueden preguntar en la web **www.retrovicio.org** donde les atenderé gustosamente sobre esta cuestión y cualquier otra que me planteen.

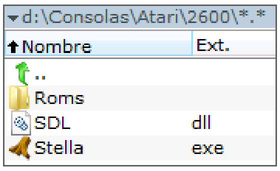
ATARI 2600

Atari 2600 fue el nombre de una consola de videojuegos lanzada al mercado en octubre de 1977 bajo el nombre de Atari VCS, (Video Computer System) convirtiéndose en la primera en tener éxito que utilizaba cartuchos intercambiables. En 1982, tras el lanzamiento de la Atari 5200, adoptó su nombre final basado en el número de catálogo que la identificaba (CX2600). Esta consola fue un gran éxito y logró que durante los años 1980s Atari fuese sinónimo de videojuegos. Se vendía acompañada con dos joysticks, un par de controladores tipo paddle y un cartucho de juego.

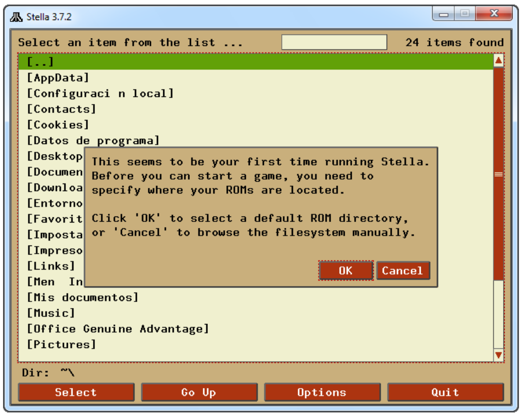


El emulador que vamos a utilizar para este sistema es **Stella**[26]**.**

Descargamos el emulador y lo instalamos en la carpeta correspondiente y creamos la carpeta **Roms**.



Pasamos a configurar el emulador para dejarlo totalmente operativo en nuestro ordenador, la primera vez que lo ejecutemos aparecerá lo siguiente.



Primero asignamos las rutas de las roms, aunque para nosotros no es necesario ya que trabajaremos bajo líneas de comandos sí que nos será útil para realizar todas las pruebas necesarias para comprobar que todo lo hemos hecho correctamente.

[26] http://stella.sourceforge.net/

Ahora vamos con las asignaciones de las teclas, usaremos la configuración estándar que utiliza la interface J-PAC y que es la misma que usa el emulador M.A.M.E.

P1 - UP	P1 - DOWN	P1 - LEFT	P1 - RIGHT	P1 - SW 1	P1 - SW 2	P1 - SW 3	P1 - SW 4
UP	DOWN	LEFT	RIGHT	L.CTRL	L.ALT	SPACE	L.SHIFT
P1 - SW 5	P1 - SW 6	P1 - SW 7	P1 - SW 8	P1 - A	P1 - B	P1 - START	P1 - COIN
Z	X	C	V	P	ENTER	1	5
P2 - UP	P2 - DOWN	P2 - LEFT	P2 - RIGHT	P2 - SW 1	P2 - SW 2	P2 - SW 3	P2 - SW 4
R	F	D	G	A	S	Q	W
P2 - SW 5	P2 - SW 6	P2 - SW 7	P2 - SW 8	P2 - A	P2 - B	P2 - START	P2 - COIN
I	K	J	L	Z	Y	2	6
P1 - UP	P1 - DOWN	P1 - LEFT	P1 - RIGHT	P1 - SW 1	P1 - SW 2	P1 - SW 3	P1 - SW 4
`	P	ENTER	TAB	5	(none)	(none)	(none)
P1 - SW 5	P1 - SW 6	P1 - SW 7	P1 - SW 8	(P1 - A)	(P1 - B)	P1 - START	P1 - COIN
(none)	(none)	(none)	(none)	n/a	n/a	(none)	(none)
P2 - UP	P2 - DOWN	P2 - LEFT	P2 - RIGHT	P2 - SW 1	P2 - SW 2	P2 - SW 3	P2 - SW 4
(none)	(none)	(none)	(none)	(none)	(none)	(none)	(none)
P2 - SW 5	P2 - SW 6	P2 - SW 7	P2 - SW 8	(P2 - A)	(P2 - B)	P2 - START	P2 - COIN
(none)	(none)	(none)	(none)	n/a	n/a	ESCAPE	(none)

Jugador 1	Tecla
⇧	⇧
⇩	⇩
⇨	⇨
⇦	⇦
Botón de acción	LControl
Comenzar	1
Salir	Esc

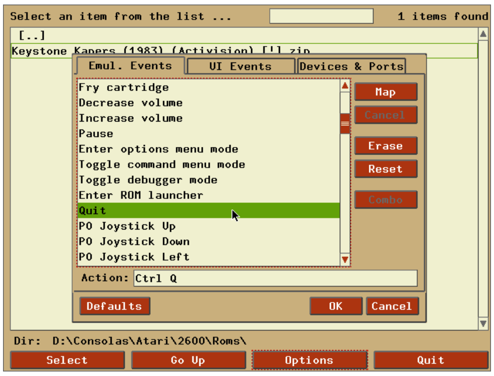
Jugador 2	Tecla
⇧	R
⇩	F
⇨	G
⇦	D
Botón de acción	A
Comenzar	2



En la pestaña **Input Settings** configuraremos las teclas que vamos a usar en el emulador y después en **Video Settings** lo haremos con el aspecto que nos mostrará en pantalla.

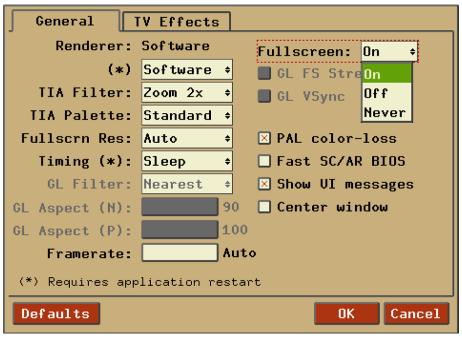
Dentro del apartado **Input Settings** vamos a configurar varias opciones.

Primero la tecla que nos va a servir para salir del emulador esto es lo que nos encontramos por defecto.



Pulsamos **Map** y elegimos la tecla **Esc,** otro tanto vamos a hacer con la tecla que realiza la función reset, le asignaremos la tecla **1.**

En caso de utilizar un gamepad o joystick automáticamente nos lo detectará el emulador por lo que solo tendremos que asignar la función reset para que al pulsarlo nos arranque el juego.



En la pestaña **Video Settings** seleccionamos **On** en la opción **Fullscreen** y una vez que pulsemos la pestaña **OK** el emulador nos cambiará a pantalla completa automáticamente, con la resolución escogida. La línea de comandos para este emulador es:

stella.exe “d:\Consolas\Atari\2600\Roms\Keystone Kapers.zip”



ATARI 5200

Atari 5200 SuperSystem fue lanzada al mercado en 1982, y fue la sucesora de Atari 2600. Ofrecía gráficas mejoradas y varias características que no podían encontrarse en ninguna otra videoconsola de su tiempo.

Cuando fue lanzada, Atari tenía buenas razones para sentirse optimista por esta consola. Después de todo, se trataba de una computadora con 16k en RAM diseñada específicamente para juegos de alta calidad. El corazón del sistema era en esencia un computador Atari 400, el computador de 8 bits más poderoso para el hogar disponible en el momento, y cuyos juegos teóricamente podían portarse rápida y fácilmente entre las dos máquinas.

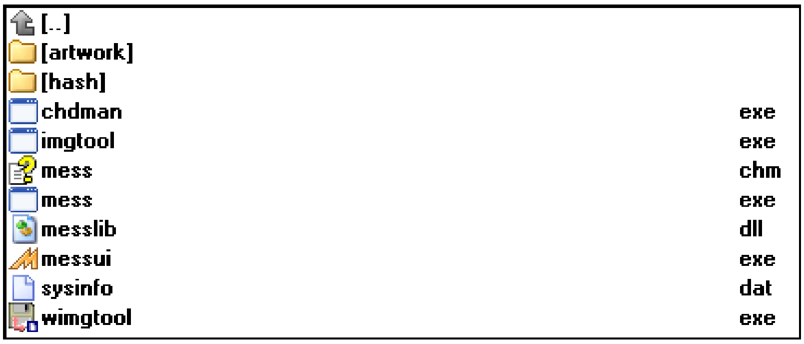


El emulador que vamos a utilizar es **M.E.S.S.** [27]

Descomprimimos al archivo en la carpeta **d:\mess.**

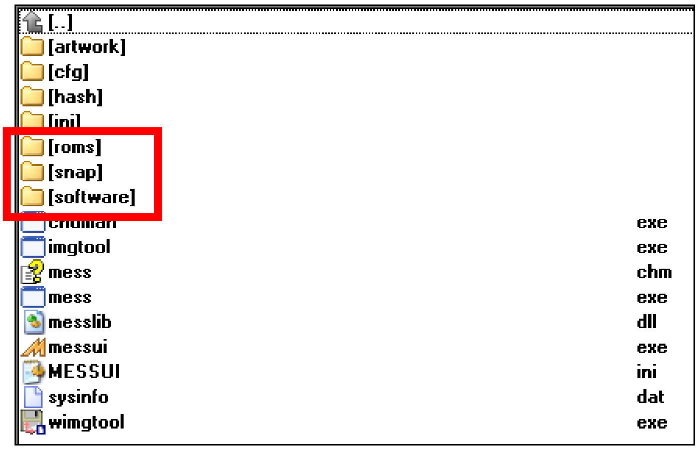
M.E.S.S. es un emulador multisistema, algo complicado al principio de configurar pero muy versátil, además al estar basado en el código del emulador M.A.M.E. nos va a simplificar mucho la configuración.

Una vez descomprimido tendremos la siguiente estructura.

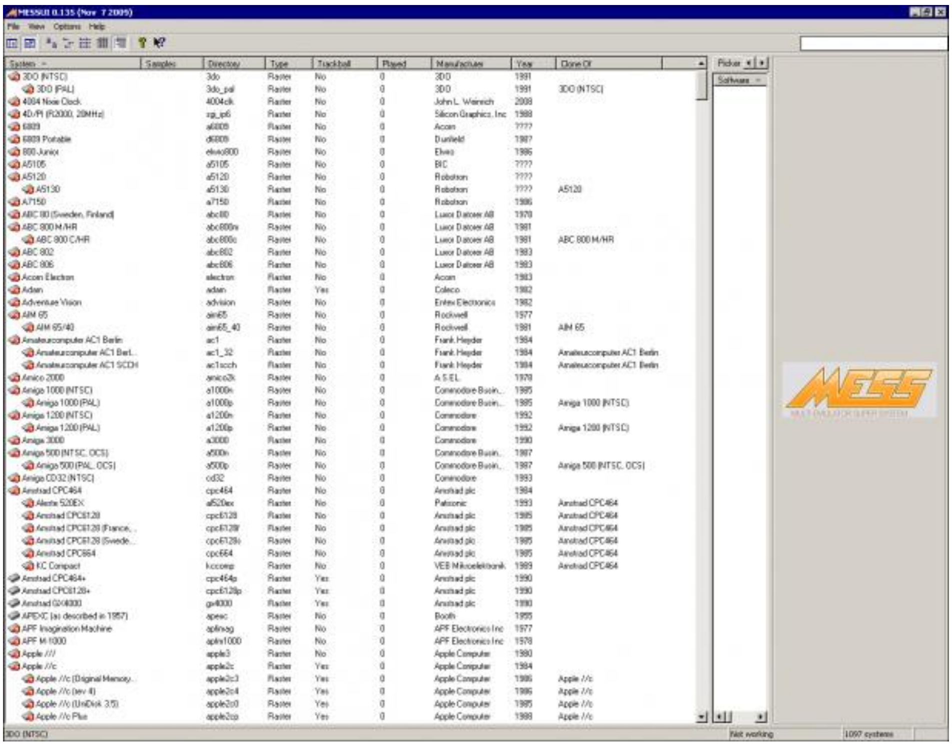


[27] http://www.mess.org/

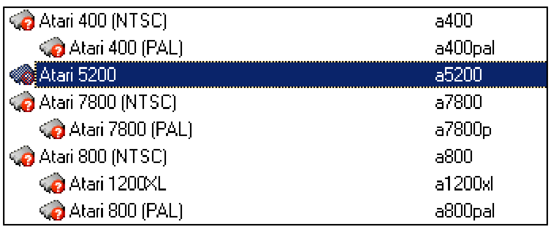
Debemos crear las carpetas **roms**, **snap** y **software** para tenerlo totalmente operativo y que quede de la siguiente manera.



Ejecutamos el fichero **messui.exe.**



Localizamos el sistema **Atari 5200.**

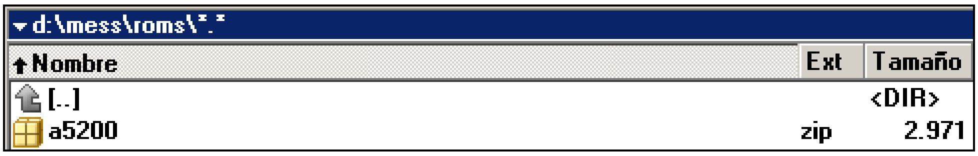


Hacemos clic dos veces sobre el sistema para ejecutarlo y obtenemos el siguiente aviso.

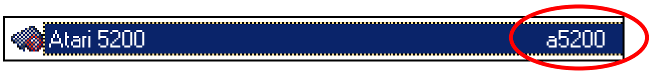


Así que tendremos que buscar ese archivo de **bios** de la Atari 5200, pero por razones legales no podemos facilitar su descarga.

Una vez lo tengamos, lo situamos comprimido dentro de la carpeta **roms**.



Si nos fijamos en la siguiente captura vemos que el nombre de sistema utilizado por M.E.S.S. es **a5200** es muy importante que nos fijemos en ese nombre ya que lo utilizaremos tanto para crear carpetas como para ejecutar los emuladores.



Ahora creamos dentro de la carpeta **Software** la carpeta **a5200** y dentro de ese directorio colocaremos nuestros juegos en formato comprimido **.zip**.

El hecho de situarlas aquí y no hacerlo en la carpeta **d:\Consolas\Atari\5200** es para, aunque parezca lo contrario, simplificar la configuración del propio emulador, de manera que si optamos por elegir la ruta anteriormente citada solo tendremos que asignársela en el emulador y la reconocerá igualmente.

Ejecutamos **messui.exe** elegimos el sistema 5200 y aparecerá a la derecha del lanzador los juegos que tengamos.

Seleccionamos el juego y comprobamos que se ejecuta correctamente.

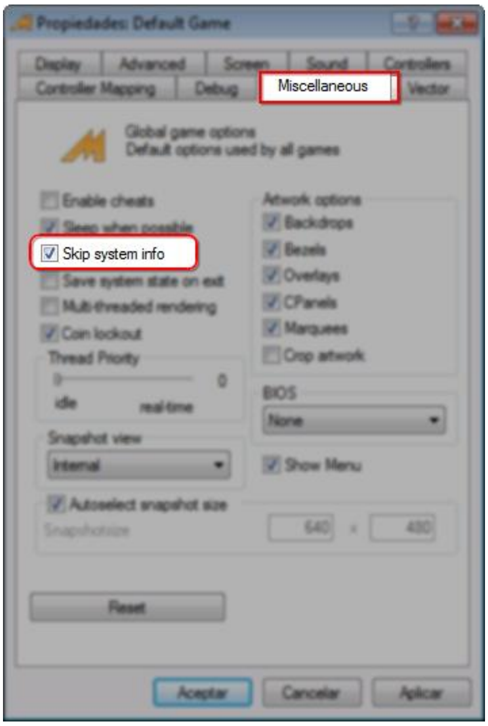
Ahora lo probamos desde la línea de comandos, que en este caso es:

mess.exe a5200 –cart "d:\mess\software\a5200\Montezuma's Revenge.zip"

Una vez dentro del juego si pulsamos la tecla **Tab** podremos redefinir las teclas de la manera que mejor nos convenga.

Nos queda nada más que ajustar un pequeño detalle y es evitar ver las pantallas de aviso de los datos del sistema que aparecen antes de la ejecución del juego, así que ejecutamos el archivo **messui.exe** y nos vamos a la pestaña **Options → Default System Options.**

Abrimos la pestaña **Miscellaneous** y marcamos las opción **Skip system info**.



Volvemos a probar desde la línea de comandos y comprobamos que el resultado es el esperado.

mess.exe a5200 –cart "d:\mess\software\a5200\Montezuma's Revenge.zip"



ATARI 7800

Atari 7800 (en USA incluye ProSystem en el nombre, pese a ser la tercera en ostentarlo) fue la sucesora de la fracasada Atari 5200, en un intento de Atari de recuperar su supremacía en el mercado de la videoconsola frente a sus rivales locales Intellivision y Colecovision, y al desembarco japonés de Sega Master System y Nintendo NES. Fue descatalogada en 1991.

En 2002 la nueva Atari encarga a Legacy Engineering Group que realice una reproducción de la 7800. Se fabrican 10 prototipos grises y 3 ediciones especiales blancas con la firma de Nolan Bushnel y se entrega el trabajo a Atari, que nunca llega a comercializarlo.



En este caso utilizaremos también el emulador M.E.S.S. lo único que varia con respecto a la configuración de Atari 5200 es el nombre que debemos dar a las carpetas referidas al sistema que en este caso será **a7800**.
La línea de comandos a utilizar por este emulador es:

mess.exe a7800 -cart "d:\MESS\software\a7800\Commando.zip"



ATARI LYNX

Atari Lynx es una videoconsola portátil de 8 bits producida por Atari. Fue lanzada en 1989, siendo la primera con LCD en color. Si bien era superior a Game Boy y a Game Gear, no tuvo demasiado éxito debido a su elevado precio y a la corta duración de las baterías.

La capacidad de los cartuchos era de 128KB. Era retroiluminada, y contaba con sonido estéreo.



De nuevo el emulador M.E.S.S. será el que utilicemos para este y el nombre que debemos dar a las carpetas referidas al sistema será **lynx.**
La línea de comandos a utilizar por este emulador es:

```
mess.exe lynx -cart "d:\MESS\software\lynx\Rygar.zip"
```



ATARI JAGUAR

Atari Jaguar es una videoconsola introducida en 1993 como plataforma de alcance para la siguiente generación (futuras PlayStation y Sega Saturn).

Las características de la máquina eran impresionantes para la época, funcionaba a 64 bits cuando la competencia seguía en los 16 bits. En realidad conseguían los 64 bits usando 5 procesadores de 32 bits contenidos en dos chips funcionando en paralelo y un coprocesador Motorola 68000, una GPU a 26,591Mhz funcionando a 26,591 MIPS, un bus de datos de 64 bits y una memoria DRAM de 2MB.



Utilizaremos el emulador **M.E.S.S.** y las carpetas del sistema se nombraran **jaguar**.

La línea de comandos que tenemos que usar es:

```
mess.exe jaguar -cart "d:\MESS\software\jaguar\Rayman.zip"
```



SEGA nace en 1930 de la unión de las compañías: Service Games y Rosen Enterprises Ltd, de la primera se tomaría el nombre. Esta se dedicaba a la venta de Jukebox para las bases militares americanas, mientras que la segunda era una empresa de importación de arte y otros productos fundada en Japón por Dave Rosen durante 1953.

SEGA debutó con Rifleman, un juego mecánico que simulaba tiroteos en el lejano oeste, y para 1967 ya exportaba juegos a los Estados Unidos. El primer éxito de la compañía fue Periscope (1968), un simulador de submarinos, y su último juego mecánico fue Jet Rocket (1970). A partir de ahí SEGA se dedicó a los juegos electrónicos y a las recreativas, produciendo de 1967 a 1979 un total de 140 juegos diferentes. En 1980 SEGA compró Gremlin Industries, un fabricante de máquinas recreativas, y se metió en el mundo de los videojuegos domésticos licenciando algunos de sus juegos. En esa época Gulf+Western adquirió la compañía pero la vendió durante la crisis del videojuego, oportunidad que aprovechó Rosen junto con unos inversores japoneses para recuperar el mando.

No fue hasta 1984 que SEGA hizo una apuesta en firme con la Mark III para llegar a todos los hogares, pero la popularidad de la NES acabó con cualquier tipo de esperanza. En 1986 SEGA remodeló su Mark III y la transformó en lo que se conoce como Sega Master System para entrar en los mercados americano y europeo. El resultado fue dispar y si bien en Estados Unidos no pudo plantar cara, en Europa consiguió un gran éxito llegando a vender más que la máquina de Nintendo en varios países.

En 1988 SEGA decidió apostar por la innovación y lanzó la primera consola de 16 bits del mercado la Sega Megadrive, que volvió a ser un desastre en Japón. Aplastada por la PC Engine de NEC Corporation en oriente su salto a Estados Unidos y Europa parecía abocado al fracaso, pero en la navidad de 1989 la Megadrive consiguió unas ventas espectaculares borrando a la PC Engine del mercado occidental.

Durante los siguientes años la Megadrive compitió directamente con la 16 bits de Nintendo, la Super Nintendo, y recibió curiosos periféricos que no alcanzaron el éxito como el Sega MegaCD o el Sega 32X, consiguió alzarse como líder de ventas en Europa aunque sus ventas en EEUU y Japón y por tanto globales fueron inferiores a las del sistema de Nintendo. Mientras tanto SEGA se había labrado un gran prestigio en el mundo de los arcades con juegos tan famosos como Out Run, Shinobi, Afterburner, Virtua Racing o Virtua Fighter cuyas conversiones se transformaban siempre en grandes éxitos. A SEGA ya solo le quedaban dos cosas por hacer, conseguir una mascota que rivalizara con Mario y entrar en el mercado de las consolas portátiles. Lo primero lo consiguió con Sonic, el erizo azul que se convirtió en estandarte de la compañía, y lo segundo gracias a la Game Gear, una potente consola en color técnicamente muy

superior a la Game Boy de Nintendo pero que cayó en el olvido debido a la escasa duración de sus baterías.

Como ya hiciera con los 16 bits SEGA fue la primera en pasar a los 32 bits con su Sega Saturn, y por primera vez se vio recompensada en Japón con unas ventas espectaculares durante su lanzamiento en 1994. Desgraciadamente en el resto del mundo la acogida fue algo más fría y rápidamente fue superada en ventas por la PlayStation de Sony.

La Dreamcast vio la luz en 1998, llegando a Europa y Estados Unidos en 1999, la consola de 128 bits era una apuesta a doble o nada, pero SEGA volvió a perder la partida. Los usuarios no se vieron atraídos por la potencia de la nueva consola y permanecieron fieles a la PlayStation o decidieron esperar a la salida de la nueva PlayStation 2 para poner un pie en los 128 bits.

En la actualidad SEGA, se ha convertido en un licenciatario muy fuerte, ya que después de años de rivalidad con Nintendo, ahora trabajan juntos en varios proyectos, uno de los cuales fue la versión de Arcade de F-Zero, en donde Namco, SEGA y Nintendo colaboraron juntos en su desarrollo, haciéndose llamar TRIFORCE, y desde entonces podemos ver juegos de Sonic y de los demás personajes de SEGA, en las consolas tanto de Nintendo, así como de Sony y Microsoft respectivamente.

Los sistemas que vamos a tratar son:

- Sega Master System
- Sega Megadrive
- Sega Game Gear
- Sega 32X
- Sega Mega CD
- Sega Saturn
- Sega Dreamcast

SEGA MASTER SYSTEM

Sega Master System (SMS), comercializada en Japón bajo el nombre SEGA Mark III, es una consola de videojuegos de 8 bit basada en cartuchos, que fue producida por Sega para competir con la Nintendo Entertainment System.

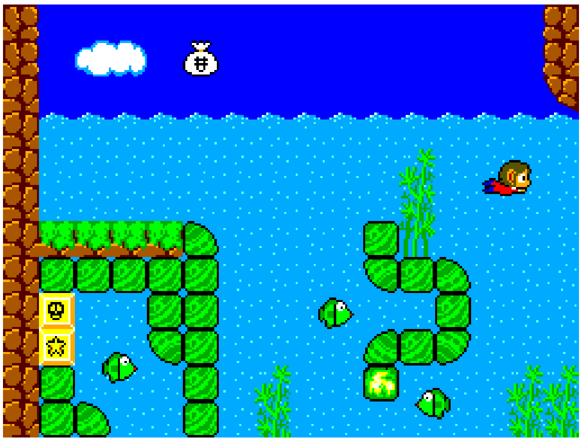
Mark III fue la sucesora de la SG-1000, la primera consola creada por Sega. Fue lanzada en Japón el 20 de octubre de 1985. Al año siguiente se puso a la venta el juego Alex Kidd in Miracle World, y Alex Kidd, su protagonista, se convertiría en la mascota no oficial de Sega hasta principios de los noventa.

El sistema fue rediseñado para venderlo en el mercado de Estados Unidos con el nombre de Sega Master System en junio de 1986, un año después del lanzamiento de la Nintendo Entertainment System.



M.E.S.S. será el emulador que utilicemos para este sistema y el nombre que debemos dar a las carpetas referidas al mismo será **sms.**
La línea de comandos a utilizar por este emulador es:

```
mess.exe sms -cart "d:\MESS\software\sms\Alex Kidd in Miracle World.zip"
```



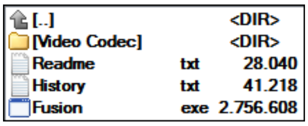
SEGA MEGADRIVE

Sega MegaDrive es una videoconsola de sobremesa producida por SEGA, lanzada al mercado en 1988. Esta videoconsola es la sucesora directa de la Sega Master System y compitió contra la SNES de Nintendo, como parte de las videoconsolas de cuarta generación. En Estados Unidos, México y algunos países de Sudamérica, como Argentina y Chile, se comercializó bajo el nombre Sega Genesis y tuvo un amplio mercado, siendo la consola más reconocida y alabada de Sega.



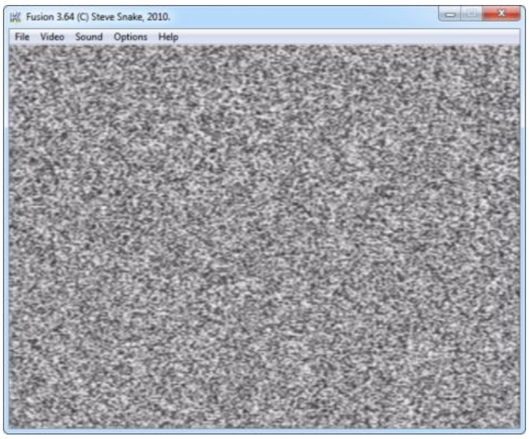
El emulador a utilizar se llama **Fusion.**[28]

Lo descargamos y descomprimimos el archivo en una nueva carpeta para obtener lo siguiente.



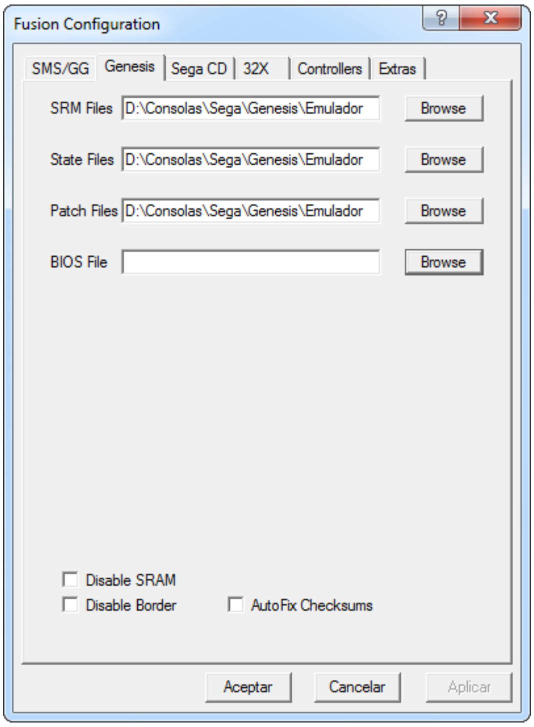
[..]		<DIR>
[Video Codec]		<DIR>
Readme	txt	28.040
History	txt	41.218
Fusion	exe	2.756.608

Ejecutamos el emulador por primera vez y nos aparecerá esto.

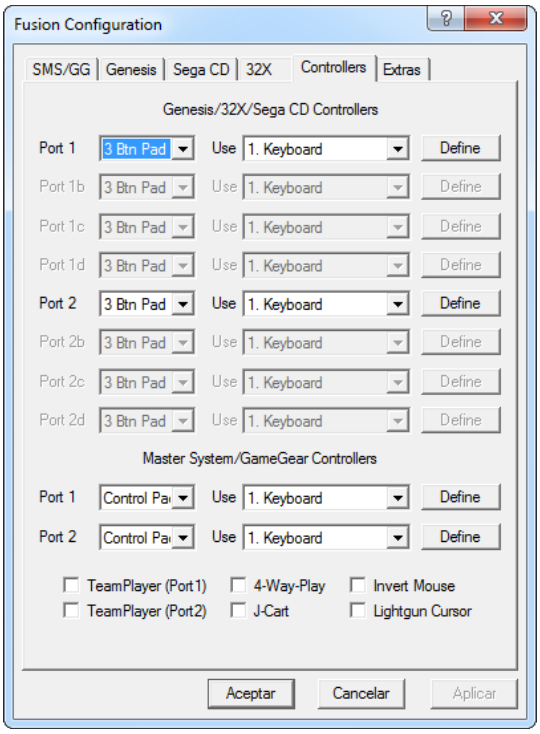


[28] http://www.eidolons-inn.net/tiki-index.php?page=Kega

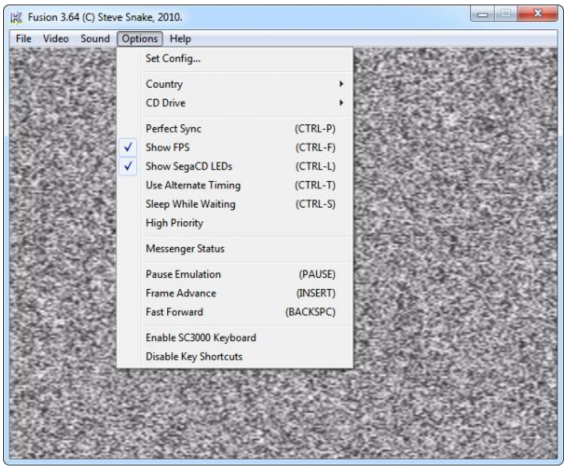
Ahora nos vamos a la pestaña **Options** y pinchamos sobre **Set Config...** y se nos desplegará un menú.



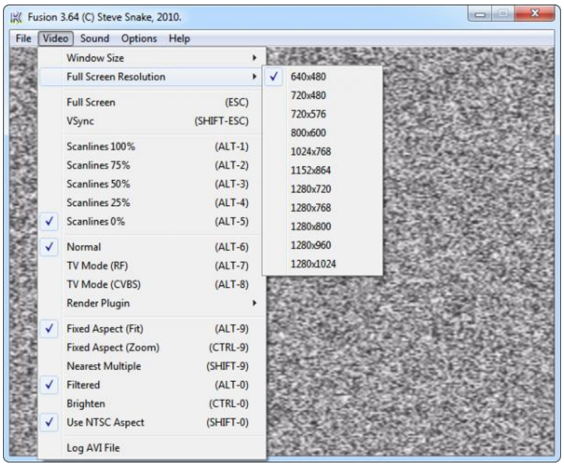
En la pestaña **Controllers** asignaremos las teclas o las direcciones y botones del joystick.



Una vez terminado pulsamos el botón **Aceptar** y volvemos a la pestaña **Options.**

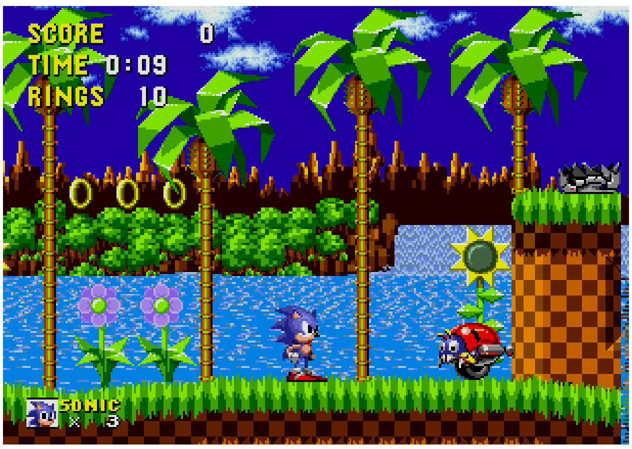


Desmarcamos la opción **Show FPS** y nos vamos a la pestaña **Video** y en el apartado **FullScreen Resolution** elegimos la que nos convenga.



Ya tenemos el emulador preparado para funcionar lo probaremos mediante línea de comandos.

fusion.exe -gen "d:\Consolas\Sega\Genesis\roms\Sonic.zip" -fullscreen



SEGA GAME GEAR

Game Gear es una videoconsola portátil creada por Sega en respuesta a la Game Boy de Nintendo. Es la tercera consola portátil con pantalla en color de la historia, después de la Atari Lynx y la Turbo Express.

El proyecto comenzó en 1989 bajo el nombre de "Project Mercury" y fue lanzada en Japón el 6 de octubre de 1990. En América y Europa fue lanzada en 1991 y en Australia en 1992. El soporte para este sistema se abandonó a principios de 1997.

Game Gear fue básicamente una Master System portátil con menor resolución pero que permitía una paleta de colores mayor, y potencialmente mejores gráficos.



El emulador que vamos a utilizar es **Fusion** y la línea de comandos a utilizar es:

fusion.exe –gg "d:\Consolas\Sega\Genesis\roms\Columns.zip" -fullscreen



SEGA 32X

La MegaDrive 32X (en Europa), Sega 32X (en América) o Super 32X (en Japón), es un periférico lanzado por Sega en 1994, que ofrecía una ampliación de 32 bits para la consola de 16 bits Sega MegaDrive/Genesis. El periférico se insertaba en la ranura de cartucho de la MegaDrive y poseía su propia ranura en la que insertar cartuchos específicos para 32X.

Muchos de sus juegos estaban totalmente enfocados a las 3D. Por aquella época, los polígonos estaban de moda.



Volveremos a usar el emulador Fusion y tenemos que tener en cuenta que necesitamos las bios del sistema para que funcione y que hay que asignarle la ruta en la pestaña **Options → Set Config**.

La línea de comandos sería:

fusion.exe –32x "d:\Consolas\Sega\Genesis\roms\Virtua Racing.zip" -fullscreen



SEGA MEGA CD

Sega Mega-CD es un periférico de hardware de la Sega MegaDrive producida por Sega. En Estados Unidos se denominó Sega CD.

Con dos versiones diferentes para las dos versiones de la MegaDrive, el Mega-CD (o Sega CD) era una ampliación de la consola original que mejoraba su velocidad, así como sus capacidades gráficas y de sonido, y que la convertía en una plataforma multimedia, siendo capaz de reproducir música o hacer de karaoke.



De nuevo es **Fusion** el emulador que vamos a utilizar, tendremos que seleccionar los archivos de bios al igual que hicimos con 32X.

Este emulador tiene la particularidad de cargar directamente las isos de los juegos sin necesidad de montarlos con Daemon Tools.

Las isos las podremos encontrar en dos tipos de formato; bin +cue o bien iso + mp3.

Para no tener dos configuraciones distintas deberemos tener cada iso en su carpeta y el archivo .cue fuera de ella.

El archivo .cue es un archivo de texto que nos da información sobre el bin o iso a que se refiere. Normalmente tiene esta estructura.

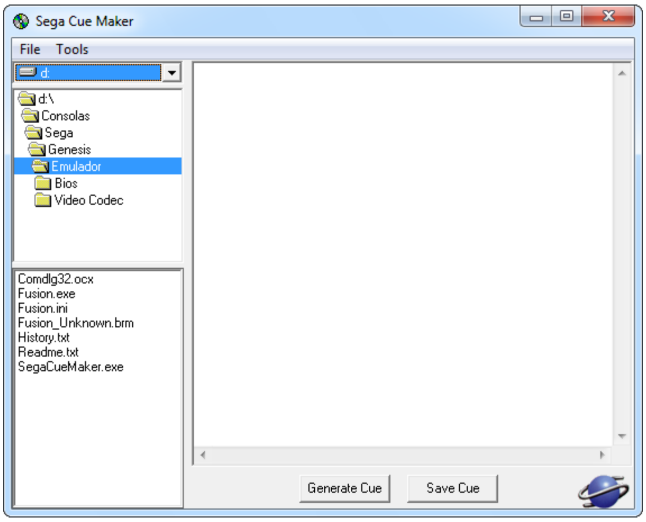
```
FILE "Nombre_de_la_imagen.bin" BINARY
TRACK 1 MODE1/2352
INDEX 1 00:00:00
```

En las isos del tipo bin + cue no tenemos ningún problema, basta con editar el archivo .cue y escribimos lo siguiente.

```
FILE "d:\Consolas\Sega\CD\Final Fight\Final Fight CD.bin"
BINARY
TRACK 1 MODE1/2352
INDEX 1 00:00:00
```

Para los juegos en formato iso + mp3 debemos crear un archivo .cue para ello utilizaremos el programa **SegaCueMaker** [29]

Lo ejecutamos y seleccionamos la carpeta donde tenemos el juego.



Una vez generado el archivo .cue lo editamos de la misma forma que anteriormente hicimos.

Ya solo tenemos que probar la línea de comandos para este sistema.

fusion.exe –scd "d:\Consolas\Sega\CD\Final Fight CD.cue" -fullscreen



[29] http://sega-cue-maker.software.informer.com/

SEGA SATURN

Sega Saturn es la sexta consola de sobremesa producida por Sega (de ahí su nombre, ya que Saturno es el sexto planeta del Sistema Solar). Fue lanzada al mercado el 22 de noviembre de 1994 en Japón, y en mayo de 1995 en América. Se vendieron 170.000 máquinas el primer día de venta en Japón, siendo sacada anticipadamente para intentar imponerse a la PlayStation de Sony. Esto propició que hubiese muy pocos juegos desarrollados para el día de su estreno y que la calidad de éstos no reflejaran las verdaderas capacidades de la máquina.



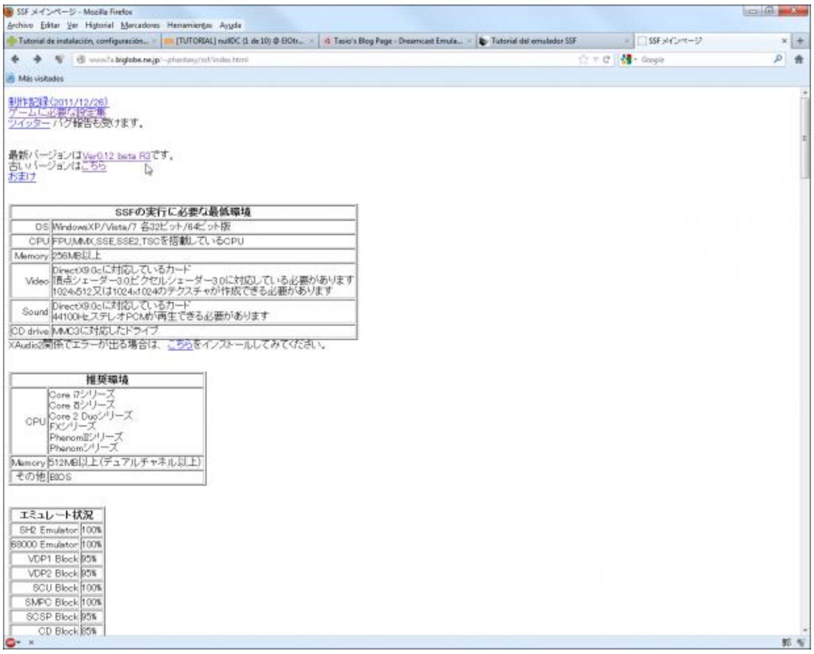
Sega Saturn llegó a obtener en sus primeros días un valioso segundo puesto en la lucha por el mercado de los videojuegos, pero fue perdiendo campo con la aparición de la PlayStation que tenía un amplio catálogo de juegos y era mucho más fácil de programar a la hora de crear juegos, dado que la Sega Saturn, al tener dos procesadores de 32 bits en paralelo (Hitachi SH2) y un tercero de apoyo (Hitachi SH1) añadía una dificultad muy fuerte a los programadores que no estaban habituados a este tipo de arquitecturas. Más tarde, con la llegada de la Nintendo 64 quedó relegada a un tercer plano en la lucha por el mercado de los videojuegos del que no pudo levantar cabeza.

De esta manera, en América y Europa prácticamente desapareció hacia el año 1998 aguantando solamente en Japón con algún que otro juego, hasta la llegada, hacia finales de ese mismo año, de su sucesora Sega Dreamcast. A pesar de la llegada de la nueva máquina de Sega, siguieron publicándose algunos juegos más en Japón hasta bien entrado el año 2000.

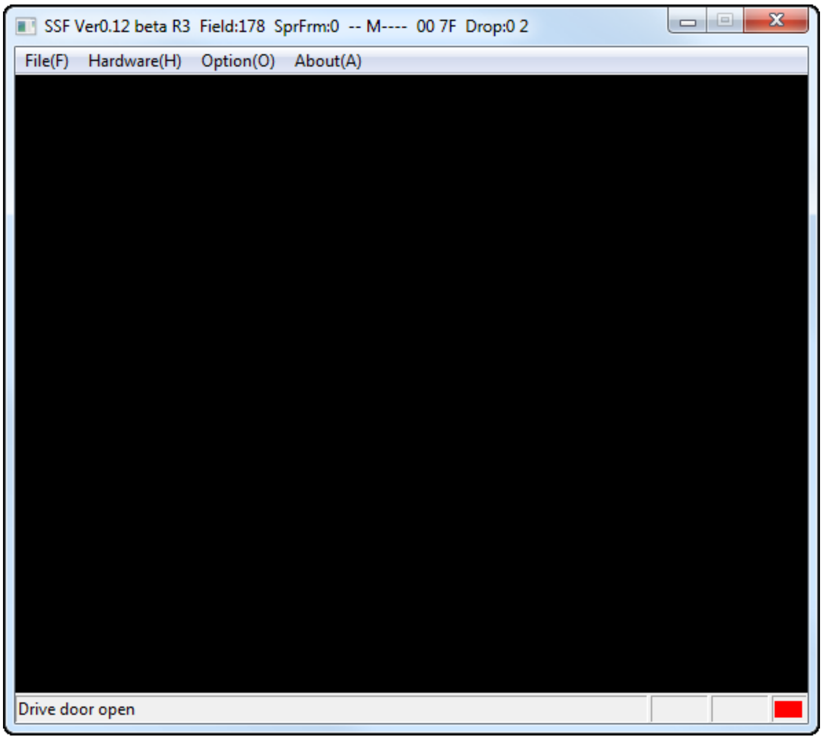
El emulador que vamos a utilizar es **SSF** [30]

[30] http://www7a.biglobe.ne.jp/~phantasy/ssf/index.html

Para los que no seáis duchos en la lengua nipona os dejo una imagen donde está la última versión que podemos descargar.

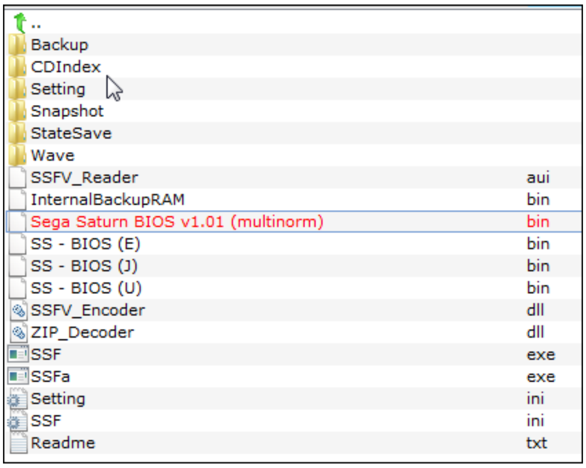


Ejecutamos el emulador.

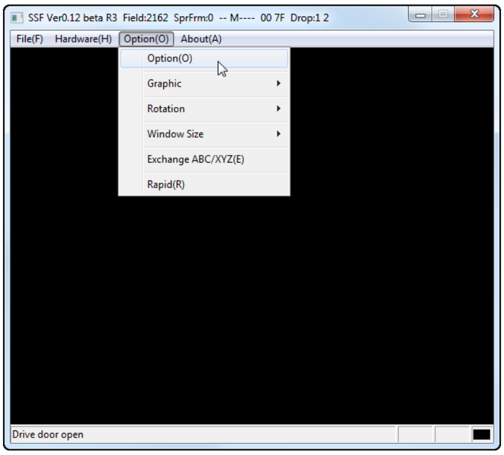


Para ejecutar juegos necesitamos de la bios correspondiente, en este caso y como el sistema distingue las regiones de los juegos necesitamos las versiones europea, americana y japonesa de la bios del sistema, una vez que las consigamos las ponemos en el directorio del emulador.

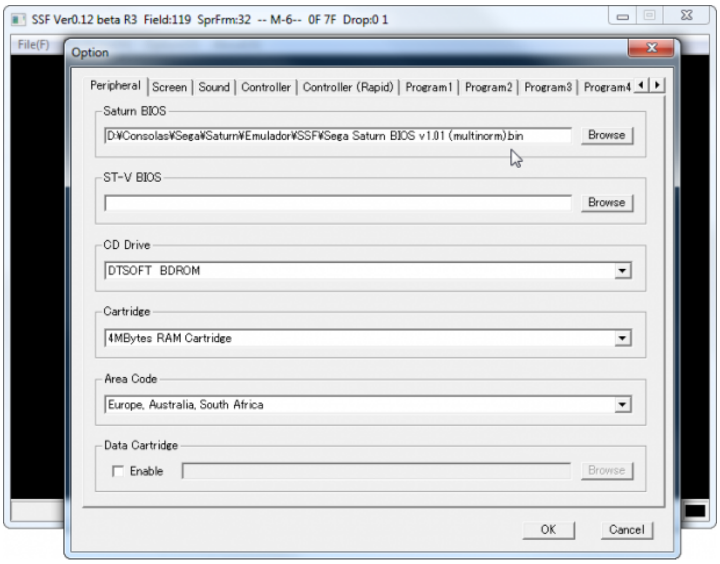
Por suerte existe una bios multiregión que nos va a simplificar enormemente el proceso.



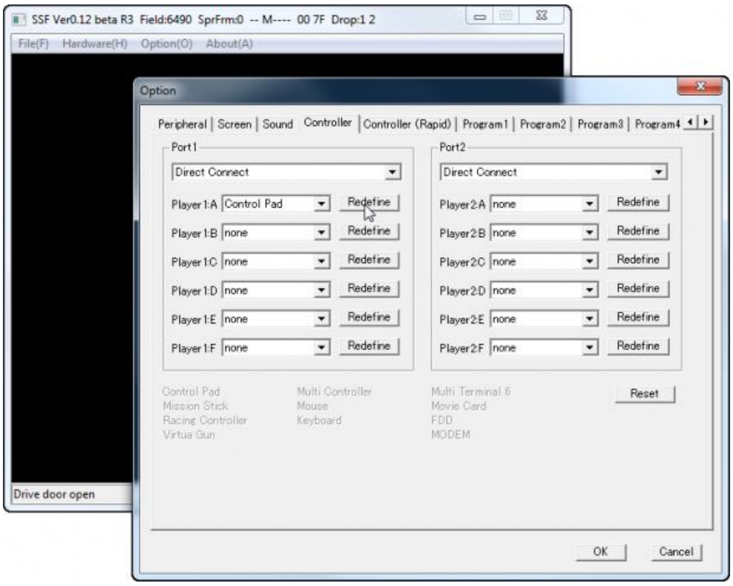
Pasamos a configurar el emulador, pulsamos en la pestaña **Option(O) → Option(O).**



Pinchamos para seleccionar la bios, en nuestro caso para probar lo haremos con la bios multiregión y dejaremos la región que haya, ya que nos da exactamente igual.

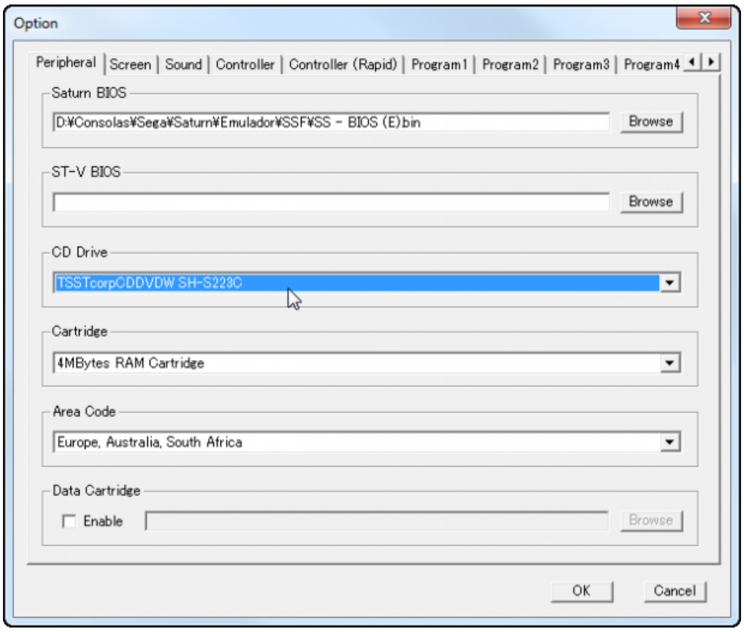


Ahora procederemos con los controles.



Como podemos comprobar el emulador nos limita bastante en la selección de teclas, así que elegiremos la mejor combinación para que se ajuste a nuestras necesidades.

Para ejecutar los juegos tenemos dos opciones, la primera es hacerlo mediante discos físicos por lo que tendremos que seleccionar la opción correspondiente.



Vamos a realizar una prueba cargando el juego Sonic R, para ello introducimos el CD del juego en la unidad.

Veremos cómo se ejecuta correctamente nuestro juego.

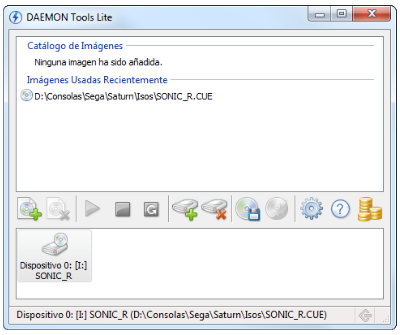




Si queremos jugar a pantalla completa debemos pulsar **Alt** + **Enter**.

Si queremos cerrar el emulador basta con pulsar la tecla **Esc**, de forma que si lo hacemos estando en el modo de pantalla completa la próxima vez que ejecutemos el emulador se lanzará también a pantalla completa.

La otra forma es usando isos que son copias de nuestros discos y para ello montaremos una iso con el programa Daemon Tools como ya sabemos.



Y ejecutamos el emulador con el mismo resultado.



Para lanzar el emulador desde la línea de comandos vamos a necesitar el programa closemul.

Editamos el archivo closemul.ini y modificamos la siguiente línea.

Mount Program= c:\Program Files\DAEMON Tools Lite\DTLite.exe

La línea de comandos para ejecutar el emulador es:

ssf.exe "d:\Consolas\Sega\Saturn\Isos\Sonic R.cue"

Automáticamente nos montará la iso del juego y arrancará el emulador.



SEGA DREAMCAST

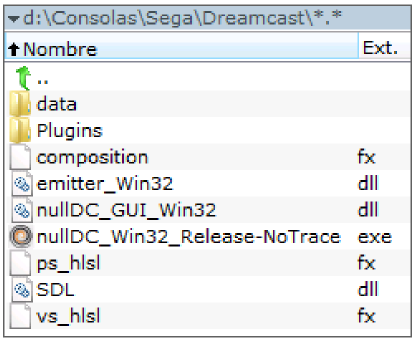
Dreamcast es la séptima y última videoconsola de sobremesa producida por Sega, fue desarrollada en cooperación con Hitachi y Microsoft. La Dreamcast es la sucesora de la Sega Saturn y fue lanzada para desbancar a la Playstation de Sony y la Nintendo 64 de Nintendo. Pertenece a la sexta generación de consolas. Se detuvo su producción en marzo de 2001 tras la decisión de Sega de dedicarse en exclusiva a la programación de videojuegos.

Sus principales características son su lector óptico GD-ROM y su procesador Hitachi. El sistema fue el primero en proveer un modem para jugar on-line.

Este sistema de videojuegos fue pensado para recuperar el mercado perdido ante PlayStation de Sony y así nuevamente ganar la reputación perdida con Sega Saturn. Se equipó a la consola de una unidad óptica especial que maneja un formato de discos ópticos llamados GD-ROM y por último su diseño fue enfocado para el juego online, como Xbox (consola posterior). La consola tuvo buena aceptación en sus primeros días de estreno pero en pleno auge Sega la retira del mercado porque la compañía sufría problemas internos y económicos.

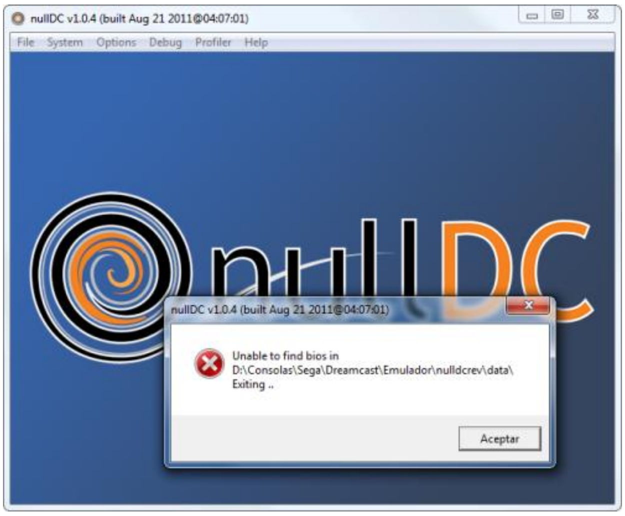


Como emulador utilizaremos **NullDC**[31]**.** Descargamos el emulador y lo descomprimimos en la carpeta correspondiente.



[31] http://code.google.com/p/nulldc/

Si lo ejecutamos aparecerá el siguiente mensaje de error.

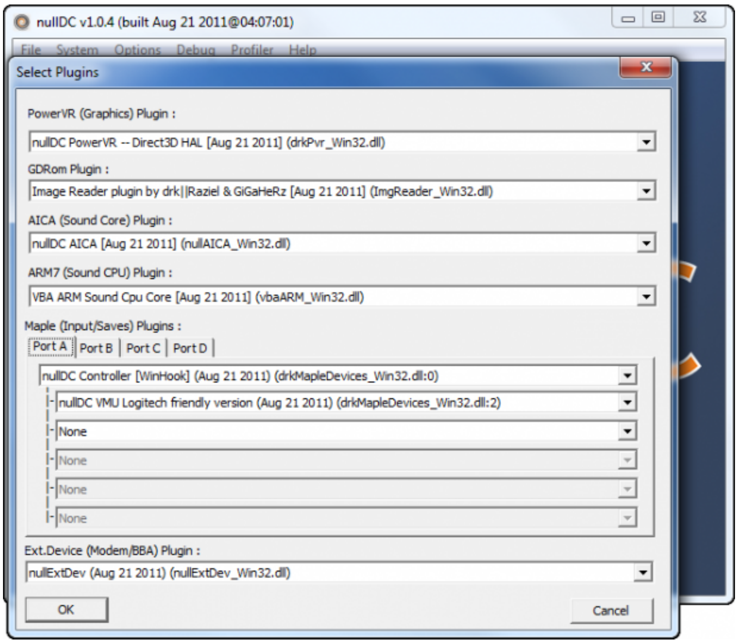


Tendremos que buscar las bios del sistema Dreamcast para que pueda funcionar. Una vez las tengamos debemos ponerlas dentro de la carpeta **data.**

Nombre	Ext.	Tamaño
..		<CAR>
dc_bios	bin	2.097.152
dc_flash	bin	131.072
fsca-table	bin	131.072
Put dc_boot here	txt	50
vmu_default	bin	131.072

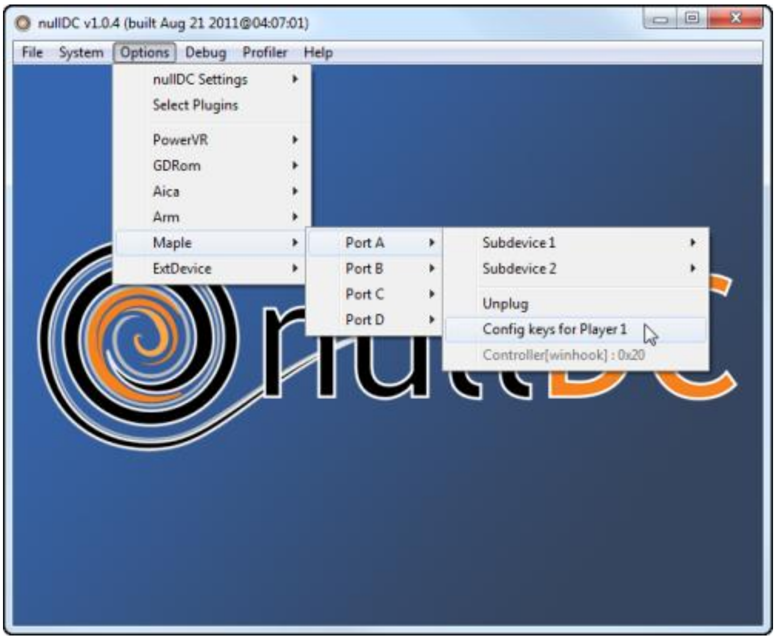
Probamos de nuevo a arrancar el emulador y veremos que ahora no nos arroja ningún mensaje de error, así que pasamos a configurarlo.

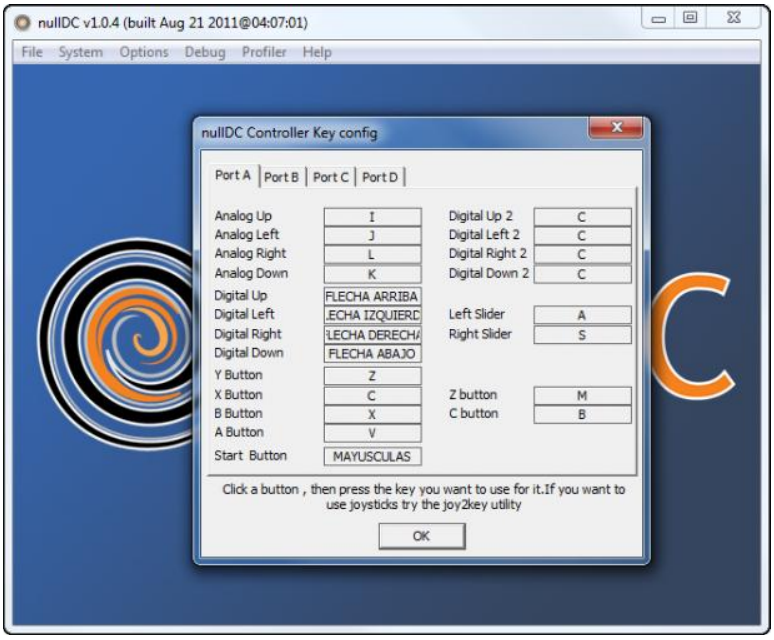
Lo primero que vamos a hacer es una comprobación, pinchamos en **Options → Select Plugins** y nos tiene que aparecer lo siguiente.



En caso de que no nos aparezcan los plugins debemos descargar e instalar las **DirectX End-User Runtimes**[32] y también las librerías **Visual C++ 2005 SP1 Redistributable Package (x86)**[33].

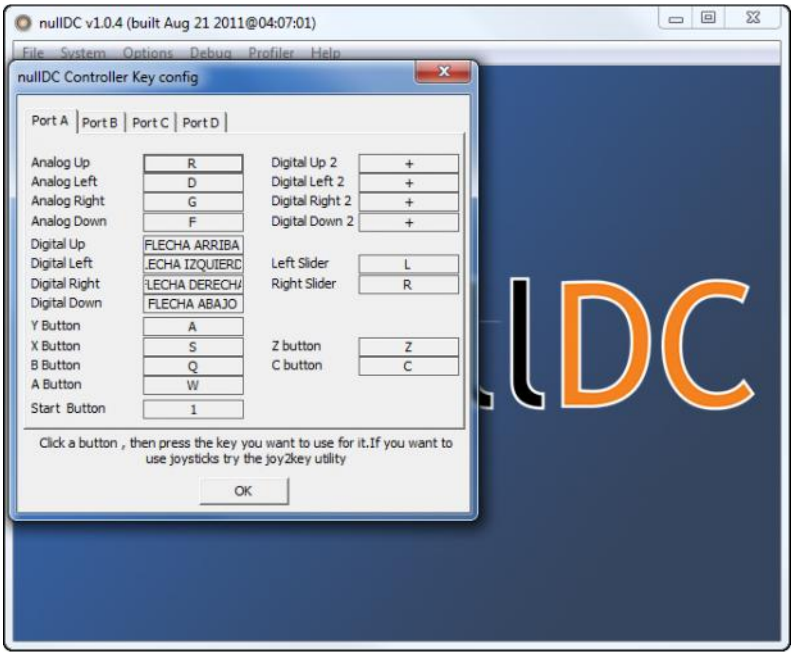
Aceptamos y vamos a configurar las teclas.





Esta es la configuración por defecto, pero nos vamos a encontrar con un problema a la hora de asignar las teclas si queremos que coincidan con las utilizadas por el emulador M.A.M.E. ya que aunque nos deje configurarlas, a la hora de jugar no hacen función ninguna, así que tendremos que configurarlas como sigue.

[32] http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=317
[33] http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=5638



Por defecto el emulador viene preparado para cargar isos en formato .gdi y así lo vamos a dejar.

Vamos a probar desde el emulador a ejecutar un juego, en este caso será Sonic Adventure.

Pulsamos en la pestaña **File → Normal Boot**

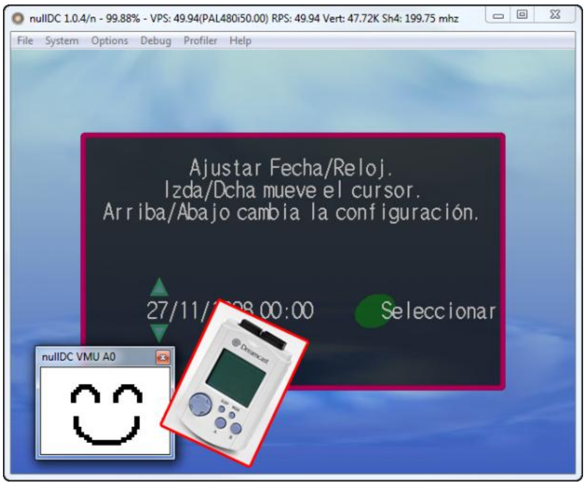
Y buscamos la iso correspondiente.



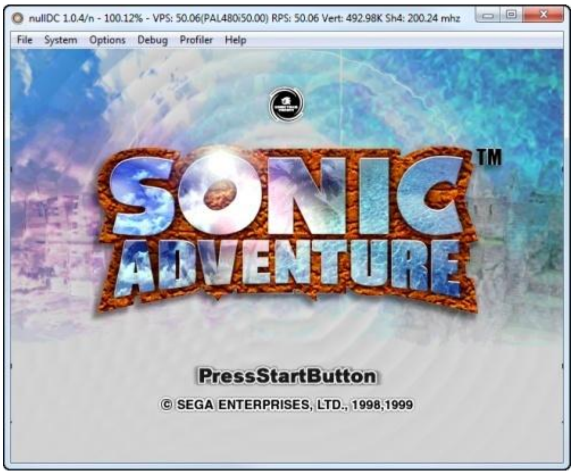
Automáticamente nos arrancará el emulador.



Acto seguido podemos configurar el reloj del sistema y como podemos comprobar también nos emula la Visual Memory Unit de la consola.



Aquí tenemos el juego funcionando por fin.



Vamos a preparar ahora el emulador para trabajar con los frontends bajo líneas de comandos.

Editamos el fichero **nullDC.cfg.**

..		<CAR>
data		<CAR>
Plugins		<CAR>
composition	fx	2.369
emitter_Win32	dll	72.704
nullDC	cfg	5.304
nullDC_GUI_Win32	dll	303.616
nullDC_Win32_Release-NoT..	exe	359.424
ps_hlsl	fx	9.454
ps_hlsl	fxc	338.425
SDL	dll	602.624
vmu_data_port01	bin	131.072
vs_hlsl	fx	3.372

Y modificamos las tres líneas tal y como se indica.

Emulator.AutoStart=1
Fullscreen=1
LoadDefaultImage=1

Como punto final hay que reseñar que el emulador no se cierra si pulsamos la tecla **Esc** así que tendremos que forzar el cierre pulsando a la vez **Alt** **+** **F4** o bien podemos usar closemul para tal fin, basta con colocar el programa en la carpeta del ejecutable y tendremos la línea de comandos siguiente:

nullDC.exe -config ImageReader:DefaultImage= "d:\Consolas\Sega\Dreamcast\isos\Sonic Adventure.cdi"



Nintendo Company Limited (任天堂株式会社 *Nintendō Kabushiki-gaisha*)También llamada La gran N o simplemente Nintendo es una de las empresas más grandes del mundo en el campo de los juegos electrónicos modernos y la innovación de videoconsolas con sede en Kioto, Japón. Fue fundada el 23 de septiembre de 1889, por Fusajirō Yamauchi, como fabricante de barajas hanafuda (tradicionales naipes japoneses). Desde 1975 se ha dedicado a la producción de software y hardware para videojuegos, creciendo progresivamente hasta convertirse en la compañía más exitosa en la industria de los videojuegos. Su primer videojuego arcade fue Radar Scope (1980) distribuido en Japón y América, fue entonces el primer juego de fracaso para la compañía en el terreno norteamericano, luego se corregió el error con la propuesta de Shigeru Miyamoto: Donkey Kong (1981) debutando y dudando si triunfaría, en poco tiempo dejaba grandes cantidades de dinero en las maquinas de videojuegos de los bares, convirtiéndose el videojuego en un fenómeno en América. La primera consola de fracaso fue la Virtual Boy al carecer de colores vivos, catálogo reducido y muy baja publicidad.

Las oficinas centrales de Nintendo se encuentran en Kioto, Japón y son presididas por Satoru Iwata. Las oficinas estadounidenses se encuentran en Redmond (Washington). Hasta el 31 de marzo de 2012, Nintendo ha vendido más de 630.38 millones de hardware y alrededor de 3.955 millones de unidades de software en el mundo entero.

La mascota emblemática de Nintendo es el fontanero Mario, desde 1985 ha sido considerado uno de los personajes ficticios más famosos de todos los tiempos en todo el mundo.

A finales de los 70, tras la proliferación de los ordenadores domésticos, la industria del videojuego entró en una importante crisis, puesto que los jugadores preferían piratear o comprar los juegos que había en las recreativas, en vez de gastarse el dinero en ellas (en aquella época la forma tradicional de jugar era acudir a un centro recreativo).

La solución al problema fue la creación por parte de las empresas de sus propias consolas caseras, o desarrollar software para éstas. En ese contexto nace la Nintendo Entertainment System, o NES, una consola de 8-bits lanzada por Nintendo en 1983 en Japón con el nombre de Famicom, diminutivo o contracción de Family Computer. Tras algunas correcciones menores y gracias al gran éxito en el mercado asiático, Nintendo decide, en 1985, lanzarla en América del Norte, Asia, Europa, Oceanía y África, en América del Sur sólo se lanzaría al mercado en marzo de 1990.

La Super Nintendo (SNES) fue la segunda consola hogareña de Nintendo. Mientras que en un principio tuvo que luchar en las regiones de sistema PAL y gran parte de Asia, la SNES demostró ser un éxito mundialmente rotundo, en parte gracias a que tenían millones de seguidores desde la época de la NES.

Tras el rotundo éxito de la SNES, Nintendo lanzó una consola de 64 bits al mercado, Nintendo 64, en 1996 con Super Mario 64 como juego estrella. Salió tarde y relativamente desfasada para la época (solo por los cartuchos), aunque seguía siendo netamente superior a sus dos principales competidoras, la Sony PlayStation y la Sega Saturn, que habían salido un año y medio antes que ella, ganándole terreno.

En noviembre de 2001 se lanza la Nintendo GameCube, una consola de nueva generación que tendría que rivalizar con PlayStation 2 de Sony y Xbox de Microsoft. Su nombre en clave era Dolphin.

Buscando luchar contra la piratería, Nintendo desarrolla el GOD (*GameCube Optical Disc*, un formato de MiniDVD exclusivo de Nintendo con una capacidad de aproximadamente 1,8 GigaBytes de datos) para sus juegos.

Wii es el nombre de la videoconsola de séptima generación de Nintendo, que es la sucesora de Nintendo GameCube. Fue conocida anteriormente con el nombre en clave Revolution, el cual, según Nintendo, dictaba "la dirección en la que la compañía se dirigía". Gráficamente inferior a todas las consolas de su generación, cabe destacar que Wii ha sido la primera consola de sobremesa de Nintendo que no ha llevado la palabra "Nintendo" en el nombre sino que se ha llamado únicamente Wii.

Nintendo Game Boy Es el nombre que recibe el conjunto de varias consolas portátiles de Nintendo.

Cuando la popularidad de los juegos llegó a niveles extremadamente altos, aprovecharon para presentar la famosísima Game Boy, obra de Gunpei Yokoi, en 1989.

Esta consola conseguiría eliminar a todas sus competidoras, incluso siendo muchísimo menos potente que sus rivales y careciendo de color. Nintendo llegó a vender 60 millones de estas consolas. El éxito se debió en gran parte a la cantidad y variedad de juegos que se desarrollaron para Game Boy y al escaso consumo eléctrico frente a otras similares. Otra de sus bazas fue el hecho de que cabía en un bolsillo y su precio suponía un pequeño desembolso para los compradores.

En 1996, Nintendo rejuvenece su tesoro más preciado y lanza Game Boy Pocket: más pequeña que la anterior, con un menor consumo y mucho menos pesada, además de un ligero incremento de potencia y una pantalla más clara. Mantenía total compatibilidad con los juegos de su versión anterior.

En 1998 se creó la Game Boy Color que añadía gráficos en color y el doble de velocidad que los modelos anteriores pero técnicamente era idéntica a las anteriores.

A pesar de ello, Nintendo no termina de convencerse y decide renovar completamente la consola, presentando en 2001 la Game Boy Advance, una consola portátil de 32 bits que también permitiría jugar con los juegos de las antiguas Game Boy.

En 2003, Game Boy Advance recibiría un rediseño con la presentación de un nuevo modelo, conocido como Game Boy Advance SP. Mantenía las mismas características técnicas, pero cambiando totalmente la estética de la portátil y añadiendo una pantalla iluminada frontalmente (FLU).

En el año 2005 Nintendo presentó la Game Boy Micro, la consola portátil más pequeña del mundo; mide tan sólo 10 cm por 5 cm

El 12 de marzo de 2005 en Europa (noviembre de 2004 en América y diciembre de 2004 en Japón), Nintendo vuelve a revolucionar el mercado portátil presentando su nueva consola, Nintendo DS, intenta introducir nuevos conceptos en el mundo de los videojuegos al incluir dos pantallas (una de ellas táctil), reconocimiento de voz, software de comunicación integrado y posibilidades de comunicación multijugador de manera inalámbrica con una sola tarjeta de juego para todos los jugadores. La estética de la consola deviene directamente de la primera consola portátil sacada por Nintendo por la época de los 80.

Los sistemas que vamos a tratar son

- Game Boy
- Game Boy Color
- Game Boy Advance
- Nintendo DS
- Nintendo NES
- Nintendo Super NES
- Nintendo 64
- Nintendo Virtual Boy
- Nintendo Game Cube
- Nintendo Wii

NINTENDO GAME BOY

Game Boy (Japonés: ゲームボーイ "Gēmu Bōi") es una serie de videoconsolas portátiles alimentadas con pilas (a excepción del modelo SP y Micro) y comercializadas por Nintendo. Es uno de los sistemas más vendidos hasta la fecha

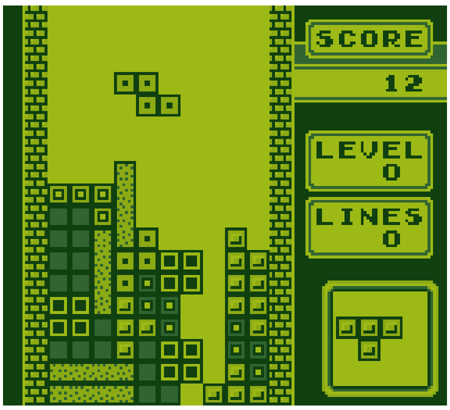
Comenzó como un modelo de consola parcialmente experimental, y en su primer año vendió relativamente poco (la MegaDrive de SEGA, por ejemplo, vendió 2 millones de consolas su primer año en el mercado), alrededor de los 4 millones de unidades en todo el mundo. Sin embargo, con la llegada del fenómeno Tetris y el grandísimo apoyo de los licenciatarios que trabajaban para NES y Super Nintendo (Capcom, Konami, Namco, Enix/Quintet, Culture Brain, Jaleco, Interplay, Ocean, Square...) las ventas se dispararon.

La Game Boy se llamaba en su fase prototipo Dot Matrix Game o DMG, nombre que conservó en sus registros de número de modelo desarrollado por la división Intelligent Systems encabezada por Gunpei Yokoi y lanzado al mercado el 21 de abril de 1989 en Japón.



De nuevo **M.E.S.S.** será el emulador a utilizar y en este caso las carpetas deberán llevar el nombre de **gameboy** con lo que la línea de comandos quedará así.

mess.exe gameboy -cart "d:\MESS\software\gameboy\Tetris.zip"



NINTENDO GAME BOY COLOR

Game Boy Color es una videoconsola portátil de la quinta generación de la familia de sistemas de videojuegos de Nintendo Game Boy.

Fue lanzada al mercado en Japón el 23 de octubre de 1998.

Una particularidad de esta consola, es ser la primera compatible con su antecesora, así que los antiguos juegos de la Game Boy clásica pueden correr en esta nueva Game Boy e incluirles color de un modo similar al Super Game Boy. Era inferior de todas formas a su contemporáneo Neo Geo Pocket Color e incluso consolas antiguas como Atari Lynx, (en lo que a calidad gráfica se refiera) como mucho su capacidad técnica es un poco mejor comparada con Sega Game Gear. Así como la Atari Lynx o Sega Game Gear no podrían hacerle competencia en lo que a tamaño y practicidad se refiera.



M.E.S.S. se está convirtiendo en un punto de referencia en cuanto a sistemas multiemulador, para éste la carpeta de software tiene que recibir el nombre **gbcolor.**

Y así tendremos la línea de comandos.

mess.exe gbcolor -cart "d:\MESS\software\gbcolor\Supe Mario Bros. Deluxe.zip"



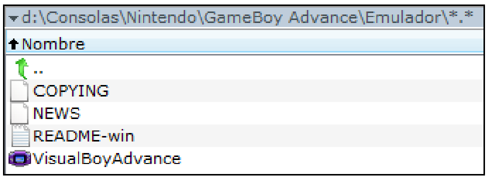
NINTENDO GAME BOY ADVANCE

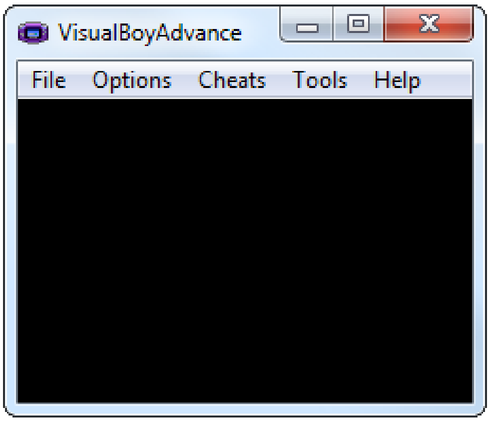
Game Boy Advance es una consola portátil de Nintendo que salió al mercado en marzo de 2001 y se mantuvo hasta el año 2008.
A principios de 2003 se actualizó pasándose a llamar Game Boy Advance SP. La tercera versión de la consola se llamó Game Boy Micro, la cual sufrió un rediseño en su tamaño haciéndola más pequeña que el modelo anterior.

Sucesora de la popular Game Boy, es capaz de ejecutar casi todo el software escrito para la Game Boy y la Game Boy Color, a excepción de la Gameboy Micro para la que modificaron el slot de cartuchos y solo se pueden introducir juegos de la propia Game Boy Advance.



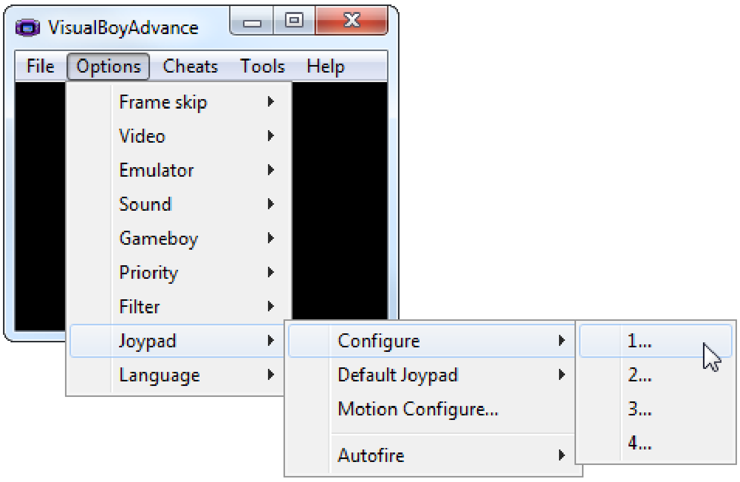
El mejor emulador para esta consola es **Visual Boy Advance**[34], lo descargamos y lo descomprimimos en la carpeta correspondiente.

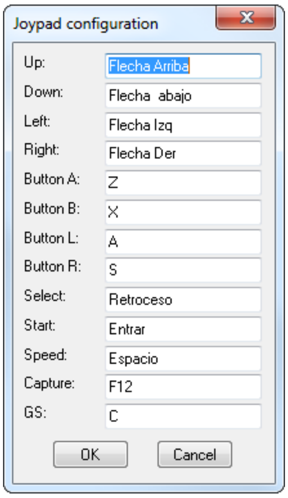




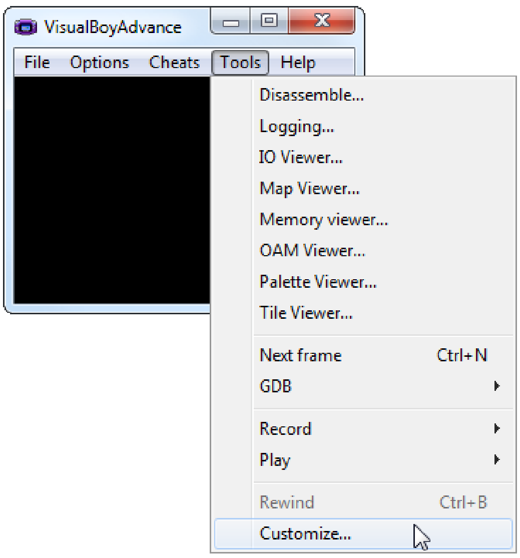
[34] http://vba.ngemu.com/index.shtml

Nos vamos a la pestaña **Options →Joypad→Configure→1** para configurar las teclas del emulador.

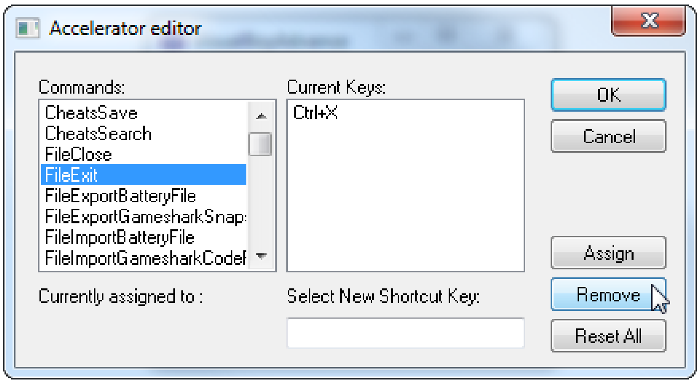




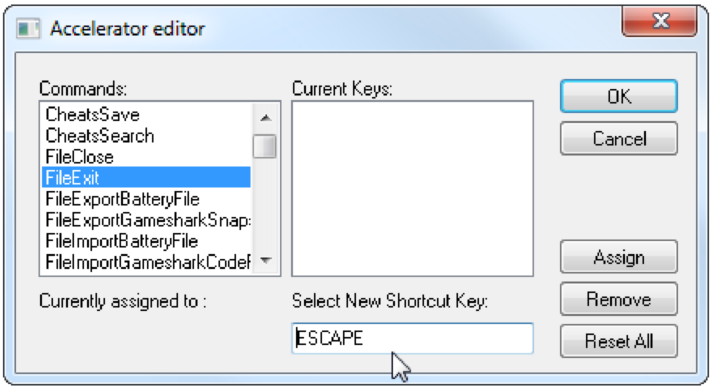
Una vez las tengamos redefinidas vamos a seleccionar la tecla que nos cerrará el emulador por defecto, nos vamos a la pestaña **Tools → Customize…**



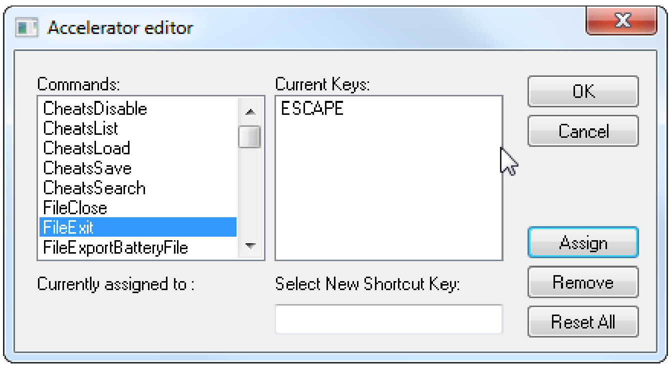
Seleccionamos la entrada de la imagen y pulsamos el botón **Remove.**



Ahora elegimos la nueva tecla en nuestro caso será **Esc.**

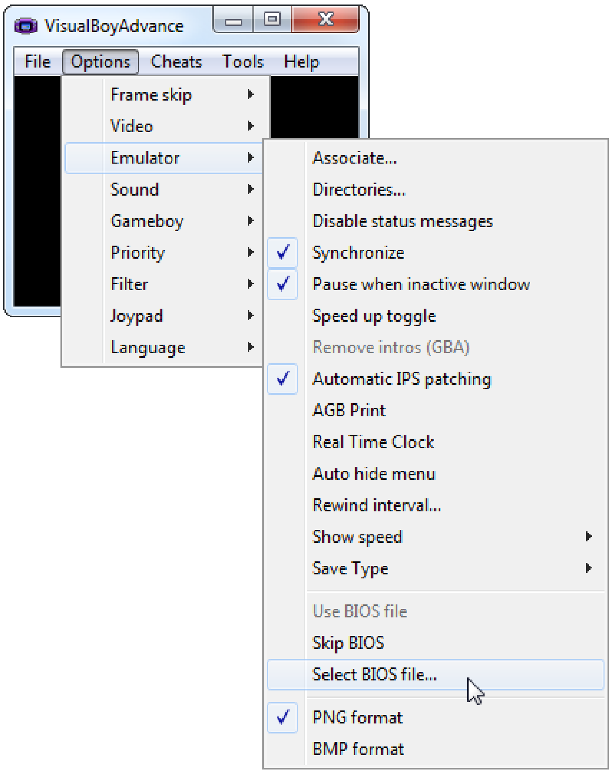


Y al dar al botón asignar veremos que ésta ya está asignada así que procederemos a eliminarla de la entrada **File ToggleMenu** y ahora sí veremos cómo podemos asignar la tecla **Esc** a la función **FileExit** sin ningún problema.

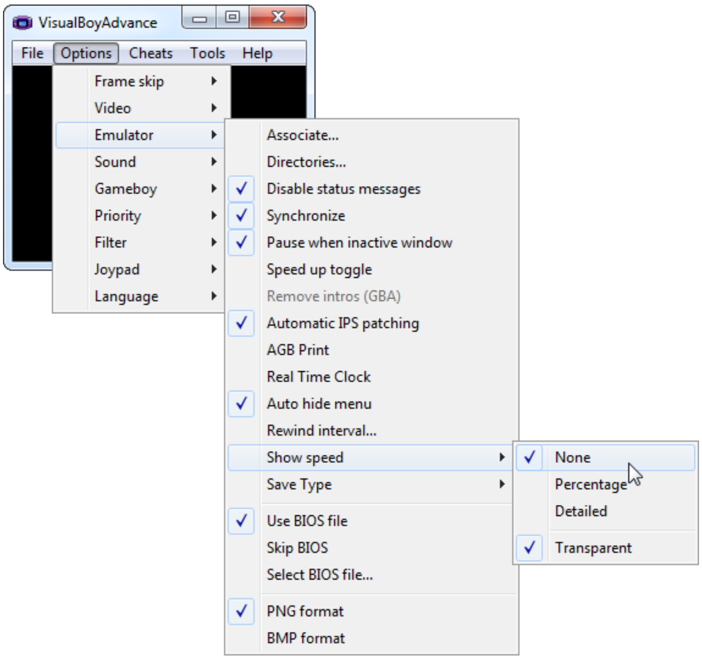


Una de las cosas que más me gusta de un emulador es que arranque igual que lo hace la máquina emulada y en este caso podemos ver la pantalla de carga si colocamos un archivo de **bios** en su carpeta correspondiente y le asignamos la ruta donde se encuentra.

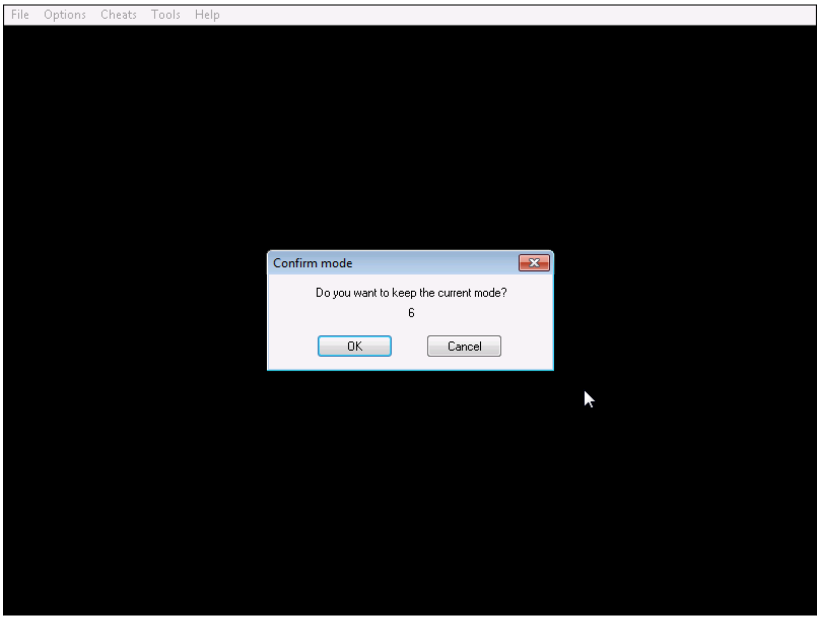
Para ello nos vamos a **Option → Emulator → Select BIOS file**



Y le asignamos el archivo **gba.bin y** en el mismo apartado anterior marcamos la opción **Use BIOS file, Disable status messages** y **Auto hide menú**, dentro del apartado **Show speed** marcamos la opción **None.**



Solo nos queda marcar la opción **Video →Full Screen (800x600)** para que el emulador se ponga automáticamente a pantalla completa y nos pida confirmación para mantener siempre ese modo de video.



Vamos a probar el emulador mediante línea de comandos.

VisualBoyAdvance.exe "d:\Consolas\Nintendo\GameBoy Advance\Roms\Golden Sun.zip"



NINTENDO DS

Nintendo DS (ニンテンドーDS *Nintendō Dī Esu*) es oficialmente la segunda consola más vendida de la historia detrás de PlayStation 2.

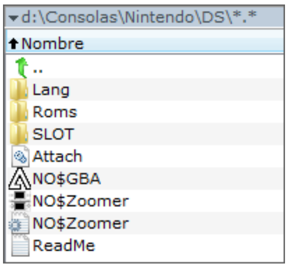
La larga experiencia de Nintendo en el campo de las consolas ha creado una consola exclusiva, que no sólo a nivel físico, sino también en el software es muy distinta a la competencia. Todos los formatos, video, audio etc. son versiones especiales más reducidas que ocupan menos megas de memoria y necesitan ser procesados con menos recursos. El formato de video DPG, por ejemplo, es el único que emplea una versión comprimida de baja tasa de bits, MP4 con un audio comprimido MP3.

La Nintendo DS usa memoria flash (flash EEPROM, EEPROM) como la que pueda haber en cualquier tarjeta de cámara digital o similar, que se direccionan por bloques y funcionan más bien como un disco duro de estado sólido. En este caso sí que hay que cargar datos a memoria antes de usarlos, y la velocidad es como la de una tarjeta SD, es decir, parecida a un disco duro. Tienen una sección pequeña para grabar sobre ella los avances, pero lo demás es ROM (Read Only Memory), ya que es más barata y segura frente a fallos que impliquen la devolución del juego a la tienda.

La consola tiene dos pantallas que se complementan y permiten dos puntos de vista de un mismo lugar, acceder a mapas y menús de forma rápida y fácil.

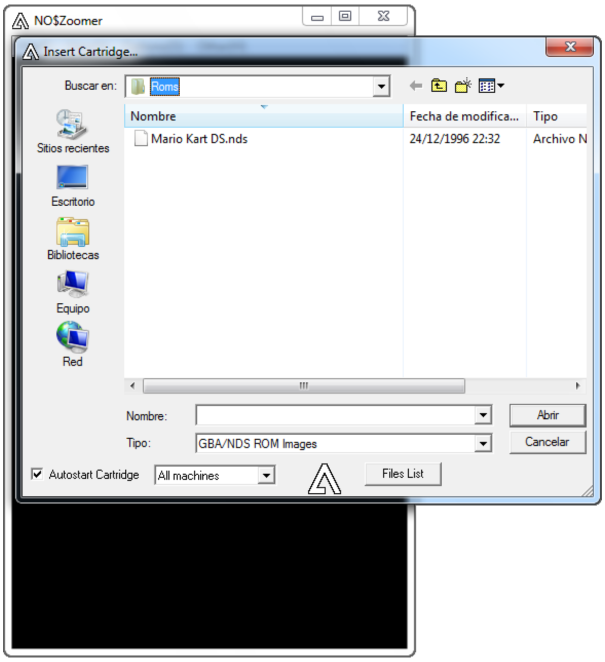


Vamos a usar el emulador **No$GBA** [35] en conjunción con el programa **No$Zoomer DS** [35]. Los descargamos y los descomprimimos todo en la mismo directorio, además le añadimos la carpeta **Roms**.

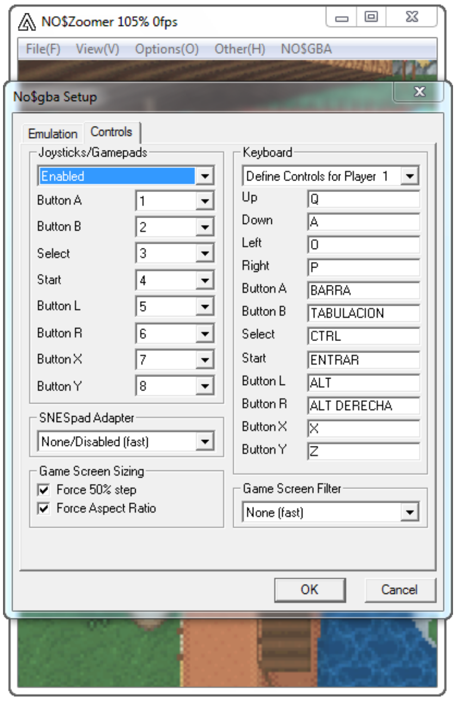


[35] http://www.nogba.com/

Ejecutamos el programa No$Zoomer y nos pedirá que elijamos un archivo.



Pasamos a configurar el emulador, nos vamos a la pestaña **Options → No$GBA settings → Controls** y redefinimos las teclas al gusto.



Una vez realizado nos vamos a **Options → Save No$GBA settings** para que nos guarde los cambios.

Si notamos que el sonido esté distorsionado tenemos que ir a la pestaña **Other** y pulsamos en **Noise Suppression.**

Por último dentro de la pestaña **Options** seleccionamos **Start in full screen.**

Probamos el emulador bajo línea de comandos.

```
NO$Zoomer.exe "d:\Consolas\Nintendo\DS\Roms\Mario Kart DS.nds"
```



NINTENDO NES

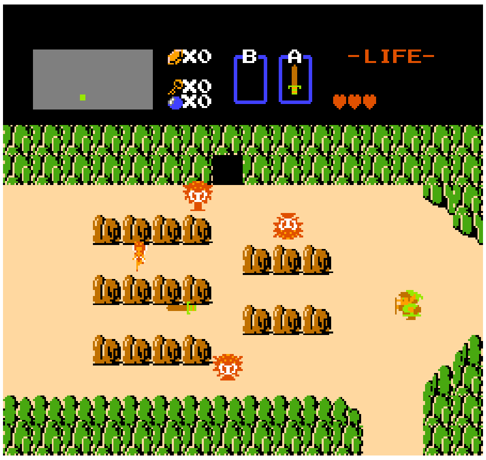
Nintendo Entertainment System (conocida también como NES o Nintendo NES) fue una videoconsola de ocho bits perteneciente a la tercera generación en la industria de los videojuegos. Fue lanzada por Nintendo en Norteamérica, Europa y Australia entre 1985 y 1987. En la mayor parte del continente asiático, incluyendo a Japón (donde se comercializó por primera vez en 1983), China, Vietnam, Singapur y Filipinas se la conoció con el nombre de Family Computer, abreviado comúnmente como Famicom.

Está considerada como la videoconsola más exitosa de su época y contribuyó a revitalizar de forma significativa la industria estadounidense de los videojuegos, la cual había sufrido previamente una debacle financiera que ocasionó que varias empresas especializadas quebraran además de establecer el nivel estándar para consolas posteriores en aspectos primordiales como el diseño de cada juego y planteamiento de mandos. Asimismo, a partir de esta consola Nintendo estableció un modelo de negocios estandarizado en la era contemporánea y referente a la licencia de software para desarrolladores tipo third-party.



Usaremos **M.E.S.S.** para emular este sistema.las carpetas deben llevar el nombre **nes** y la línea de comandos es:

mess.exe nes -cart "d:\mESS\software\nes\The Legend of Zelda.zip"



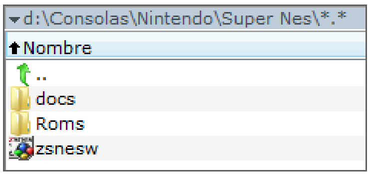
NINTENDO SUPER NES

Fue la segunda videoconsola de sobremesa de Nintendo y la sucesora de la Nintendo Entertainment System (NES) en América y Europa. Mantuvo una gran rivalidad en todo el mundo con la Sega MegaDrive (o Sega Genesis) durante la era de 16 bits.

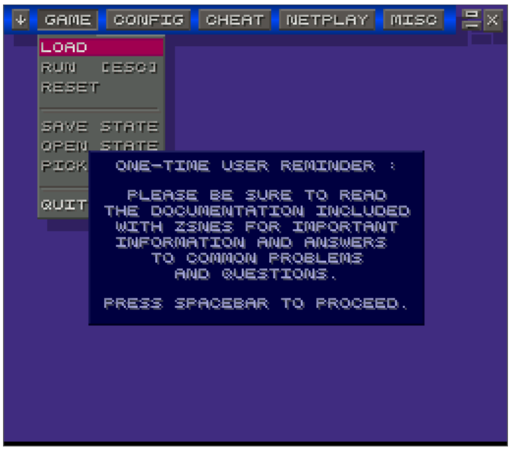
Para la crítica y el público, es una de las mejores y de las más importantes que han aparecido junto con la NES y la PlayStation, siendo la más exitosa y vendida en la generación de los 16 bits.



El emulador elegido para esta plataforma es **Zsnes**[36], lo descargamos y lo descomprimimos en la carpeta **Super NES** y dentro creamos la carpeta **Roms**.



Ejecutamos el emulador.



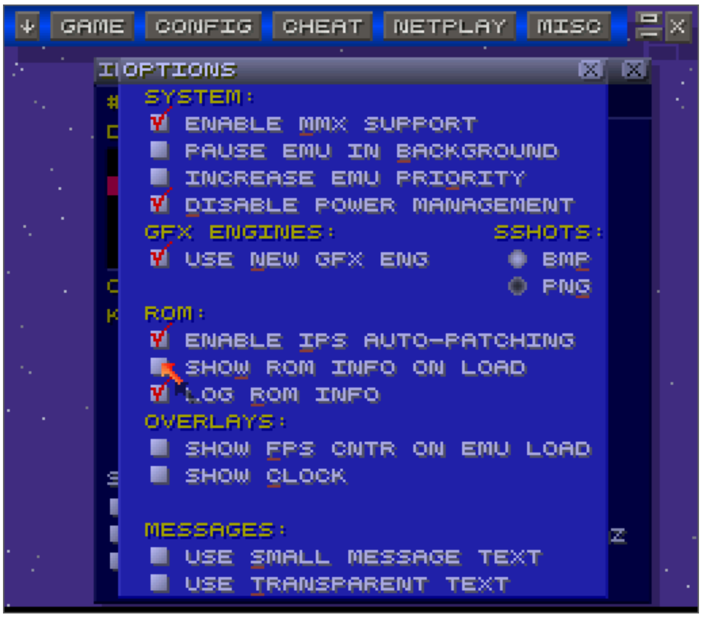
[36] http://www.zsnes.com/

Pulsamos la barra espaciadora y empezamos a configurarlo.



Vamos a la pestaña **Config → Input** y configuramos las teclas que vamos a usar.

Tenemos que pulsar con el botón del ratón para editar y asignarlas.



En la pestaña **Config → Options** desmarcamos **SHOW ROM INFO ON LOAD**, para evitar que nos salga la información de la rom en pantalla al cargar el juego.

En la pestaña **Config → Video** seleccionaremos el modo de video que se ajuste a nuestras necesidades, recomiendo un modo **DS F** por si queremos aplicar algún tipo de filtro.



Tenemos que hacer un ajuste en el fichero **zsnes.cfg.** Si apretamos la tecla **Esc** durante un juego veremos que no se cierra el emulador, si no que se nos abren las opciones del mismo, para evitar esto tenemos que editar la siguiente entrada en el fichero reseñado anteriormente.

; Disable GUI (0 = NO, 1 = Yes) **guioff=0**	Por	; Disable GUI (0 = NO, 1 =Yes) **guioff=1**

Ya podemos ejecutar este emulador bajo línea de comandos

Zsnesw.exe "d:\Consolas\Nintendo\Super Nes\Roms\Chrono Trigger (USA).zip"



NINTENDO 64

Nintendo 64 fue la cuarta videoconsola de sobremesa de Nintendo, desarrollado para suceder a la Super Nintendo y para competir con la Saturn de Sega y la PlayStation (PSX) de Sony. Incorpora en su arquitectura un procesador principal de 64 bits. El soporte de almacenamiento de los juegos es en forma de cartuchos, alguno de ellos con memoria interna. El uso de este tipo de almacenamiento le supuso una seria desventaja comercial frente a sus competidores, ya que encarecía los costes de producción lo que aumentaba el precio final, y además era de una capacidad de almacenamiento menor al de un CD-ROM.

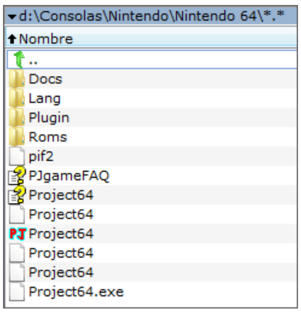
Fue innovadora en diversos aspectos. El mando de control fue el primero en incluir unos botones dispuestos en cruz diseñados especialmente para que el usuario tomara el control de aspectos propios de juegos basados en entornos tridimensionales (el control de la perspectiva de juego o *cámaras*, por ejemplo), los cuales fueron utilizados por primera vez por el juego Super Mario 64. Otra innovación fue el incluir un stick analógico, el cual permite un control de movimiento más preciso.



El emulador que vamos a utilizar es **Project 64**[37], lo descargamos y lo instalamos en la ruta **d:\Consolas\Nintendo\Nintendo 64**.

Para que podamos cerrar el emulador con la tecla **Esc** necesitamos un hack modificado[38]

Lo sustituimos por el ejecutable del emulador y además creamos la carpeta **Roms** en el directorio.

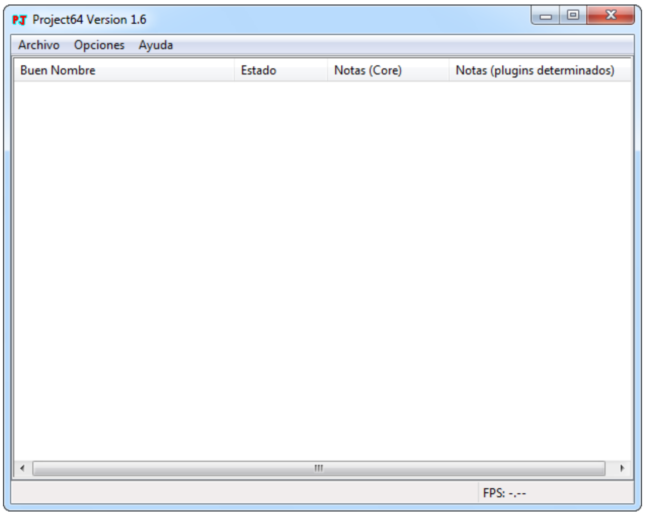


[37] http://www.pj64-emu.com/
[38] http://forum.arcadecontrols.com/index.php?topic=110984.0

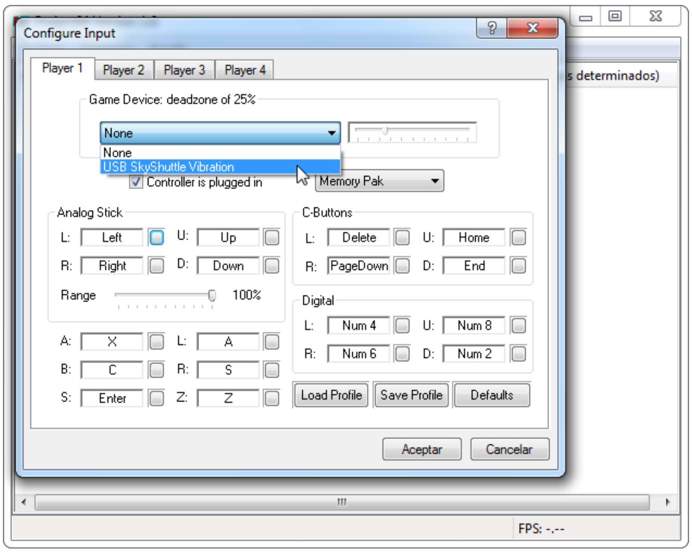
Arrancamos el emulador y nos aparece la siguiente pantalla.



Seleccionamos el idioma **Español**.

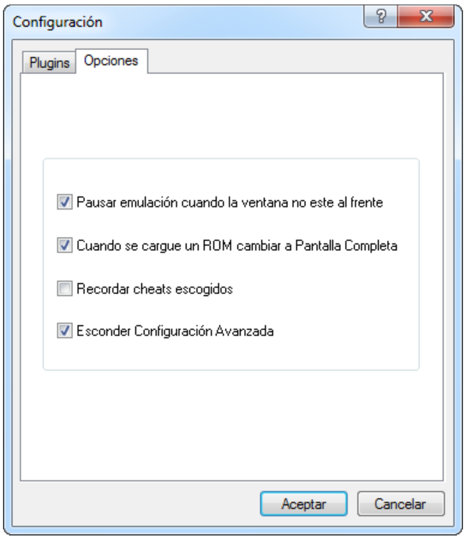


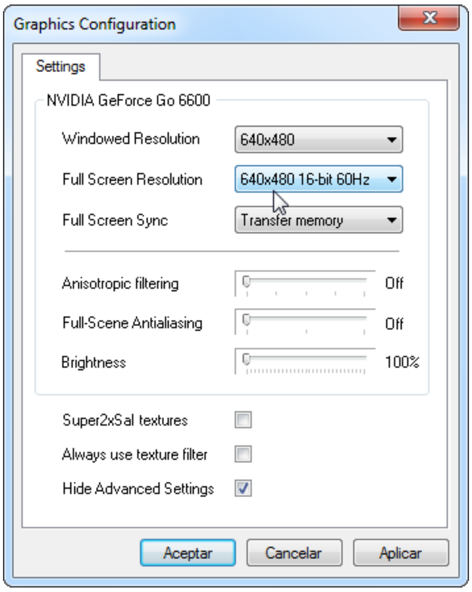
Nos vamos a la pestaña **Opciones → Configurar Pluging del control**, si usamos joystick debemos tenerlo conectado antes de abrir el emulador, en caso de que no sea así lo cerramos, conectamos el joystick y volvemos a ejecutar el emulador.



Configuramos las teclas de los controles al gusto.

Nos vamos a la pestaña **Opciones → Configuración →Opciones** y marcamos la opción **Cuando se cargue un ROM pasar a Pantalla Completa**.





Nos vamos a la pestaña **Opciones → Configurar Pluging Gráfico** y en **Full Screen Resolution** seleccionamos la que nos convenga.

La línea de comandos de este emulador es:

Project64.exe d:\Consolas\Nintendo\Nintendo 64\Roms\Pokemon Stadium.zip

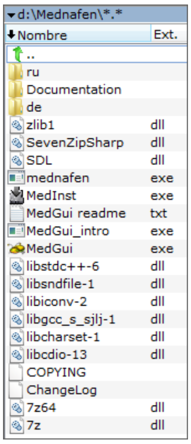


NINTENDO VIRTUAL BOY

Virtual Boy fue la tercera consola de videojuegos, lanzada en 1995 por Nintendo, que usaba un proyector parecido a unas gafas para mostrar los juegos en «verdadero» 3D (aunque monocromáticos), por medio de un efecto estereoscópico. El precio de salida fue alrededor de 180 dólares. La consola fue diseñada por Gunpei Yokoi, creador de la Nintendo Game Boy, pero no fue un intento de reemplazar la Game Boy en la línea de productos Nintendo. Nintendo intentó usar la consola para tomar ventaja en el reciente interés por la realidad virtual producida por películas como *El cortador de césped* (1992) y por ciertos juegos arcade de realidad virtual, como por ejemplo *Virtua Racing* de Sega. La consola no tuvo éxito.

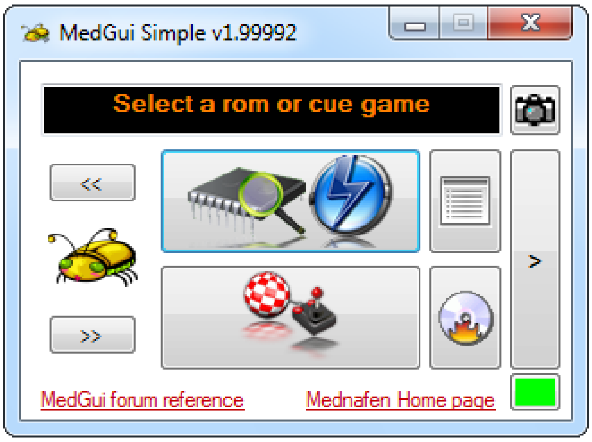


El emulador a utilizar es **Mednafen**, [39] lo descargamos y lo instalamos en una carpeta en el directorio raíz de nuestro disco duro ya que se trata de un programa que emula varios sistemas y lo utilizaremos para otras plataformas, crearemos una sola carpeta para no duplicar contenidos. Este emulador se ejecuta bajo línea de comandos, así que para simplificar su uso necesitaremos descargar un frontend llamado **MedGui**[40], lo descargamos y lo instalamos dentro del mismo directorio donde se encuentre el programa **mednafen.exe**.

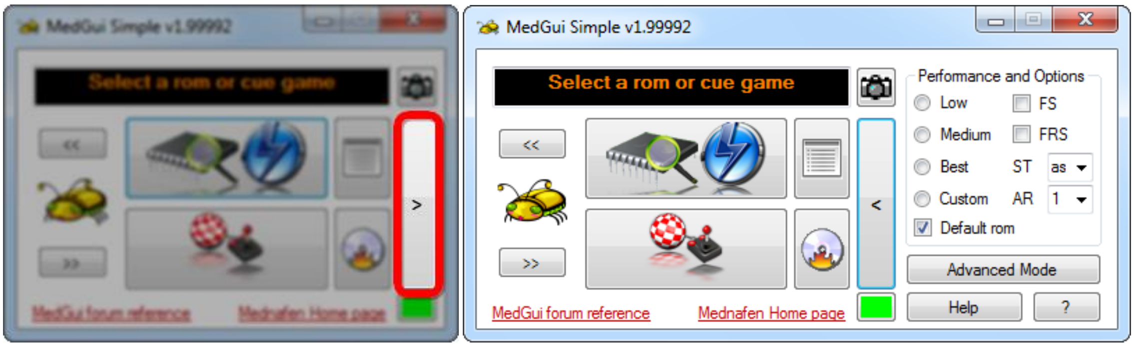


[39] http://mednafen.sourceforge.net/
[40] http://sourceforge.net/projects/medgui/

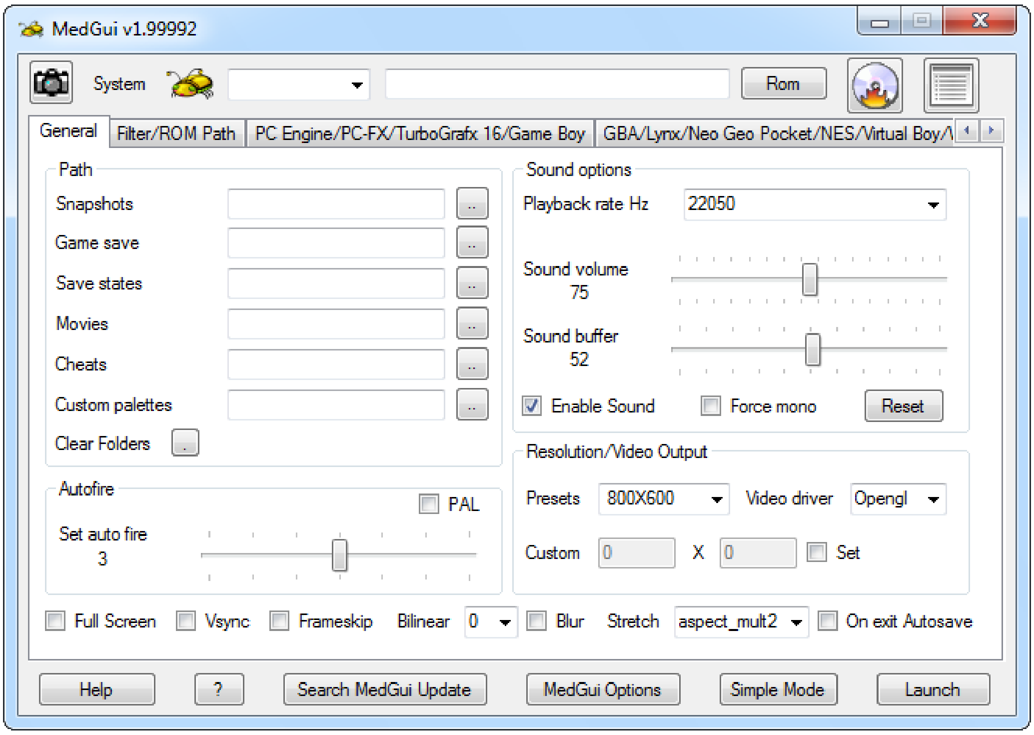
Ejecutamos el programa **MedGui.exe.**



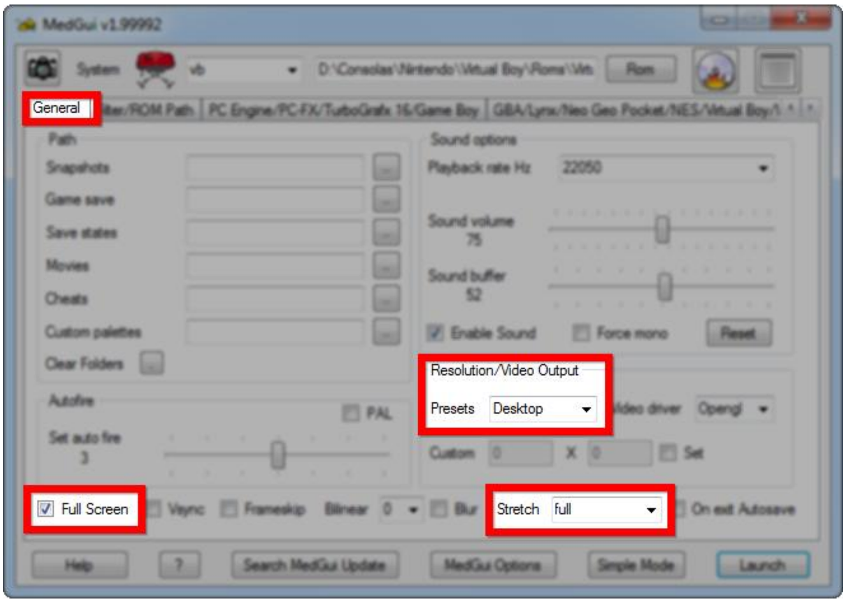
Pulsamos la el botón marcado en la imagen y se nos despliega otro menú.

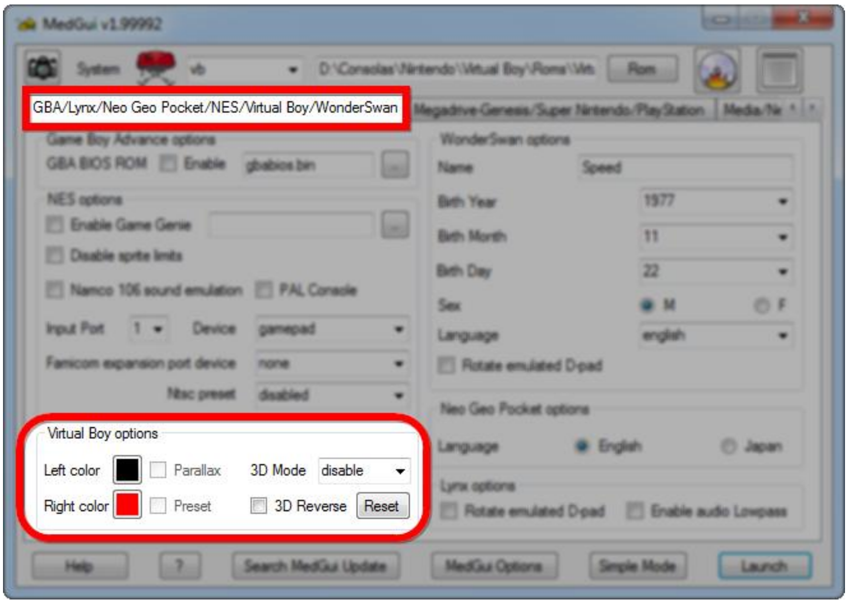


Como podemos ver tenemos una gran cantidad de opciones y sistemas para configurar.

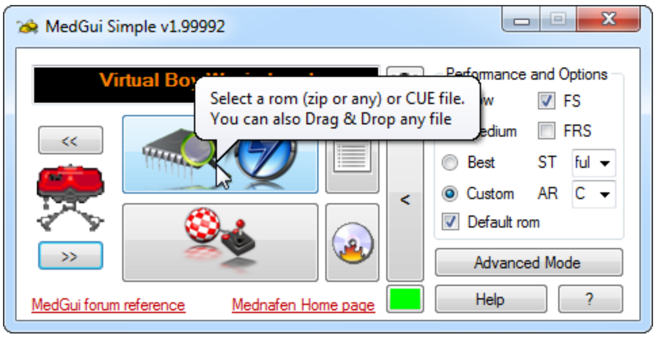


Vamos a dejar el emulador configurado de la siguiente manera.

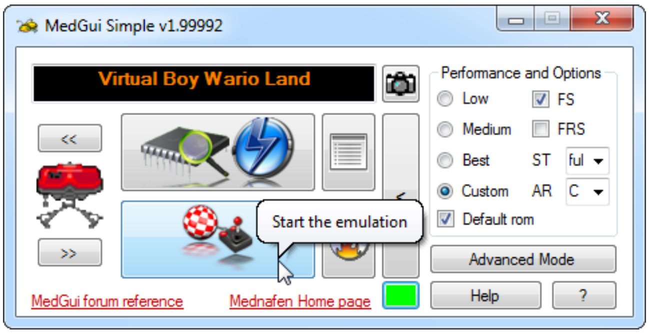


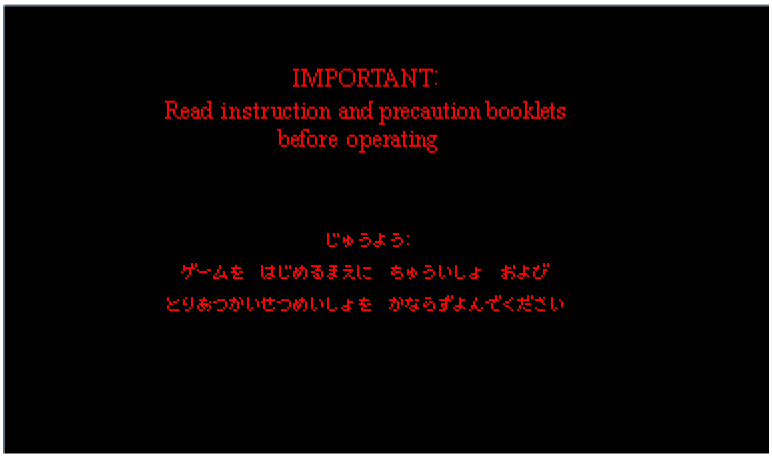


Pulsamos el botón inferior **Single Mode**, elegimos el icono del sistema en la parte izquierda del menú, seleccionamos la opción **FS** (Fullscreen) y pulsamos en el icono de la rom para elegir un juego y probar el emulador.



Pulsamos el icono inferior y nos lanzará el juego.

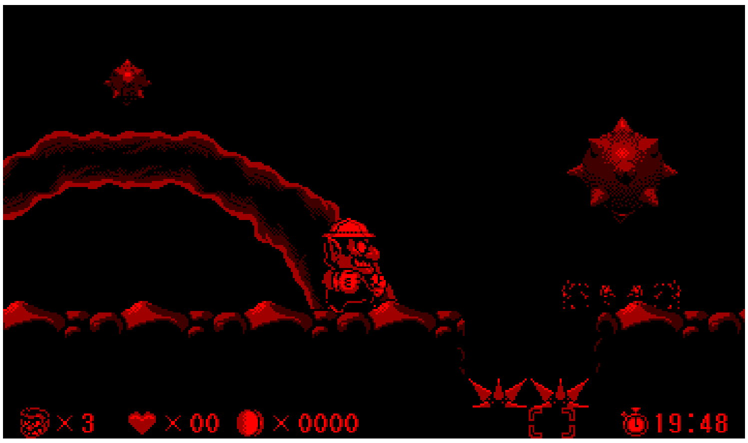




Tenemos que configurar las teclas del emulador para ello pulsamos a la vez las teclas **Alt+Shift+1** y en la parte inferior de la pantalla nos irán apareciendo los comandos a configurar, es el momento de seleccionar las teclas a usar o bien los botones del joystick dependiendo lo que utilicemos.

Ya no es necesario configurar nada más de este sistema así que para lanzar un juego usaremos la siguiente línea de comandos.

mednafen .exe "d:\consolas\Nintendo\Virtual Boy\Roms\Virtual Boy Wario Land.zip"



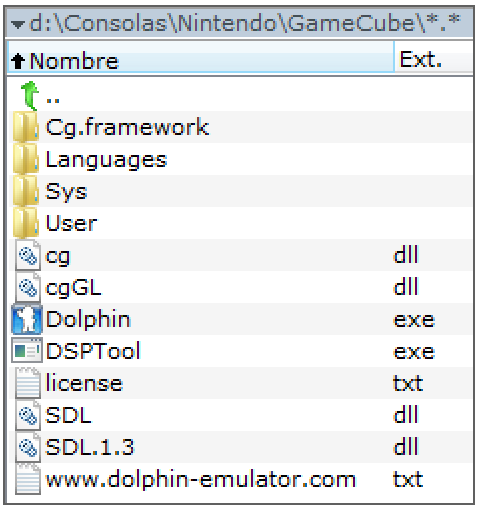
NINTENDO GAMECUBE

Nintendo GameCube (ニンテンドーゲームキューブ *Nintendō GēmuKyūbu*) fue una de las consolas de sexta generación y fue fabricada por Nintendo. Es la sucesora de la Nintendo 64 y la predecesora de la Wii. Sus principales características son su procesador central basado en un IBM PowerPC (tecnología previa utilizada en computadoras personales y portátiles), y su procesador gráfico desarrollado por ATI. Nintendo, por primera vez, prescinde del cartucho (ROM) como formato de almacenamiento, y adopta un formato óptico propio, el Nintendo Optical Disc. El nombre «GameCube» se debe a que el sistema tiene la forma de un cubo.

La consola fue lanzada el 14 de septiembre de 2001 en Japón, el 18 de noviembre de 2001 en Norteamérica, el 3 de mayo de 2002 en Europa y el 17 de mayo de 2002 en Australia. Según las cifras oficiales, la GameCube logró vender 21,74 millones de unidades mundialmente.

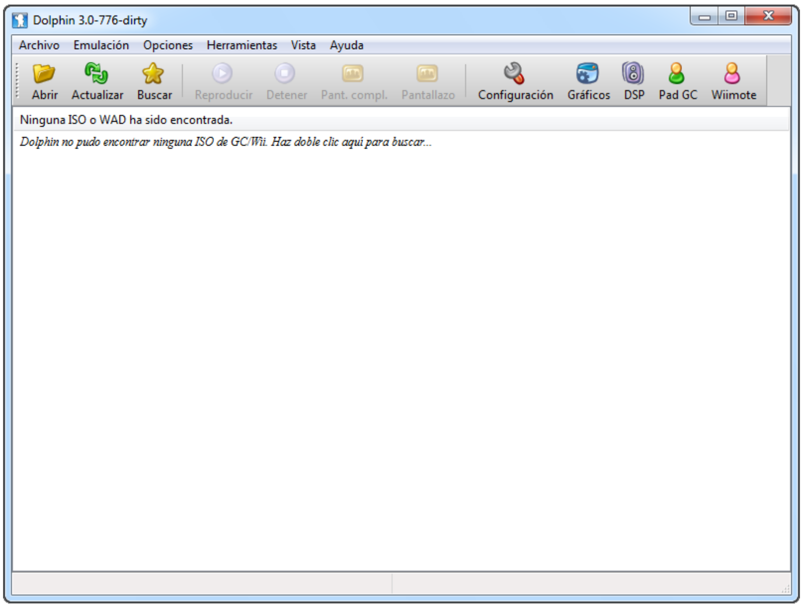


El emulador que vamos a utilizar es **Dolphin**, [41] lo descargamos y descomprimimos en su carpeta correspondiente.

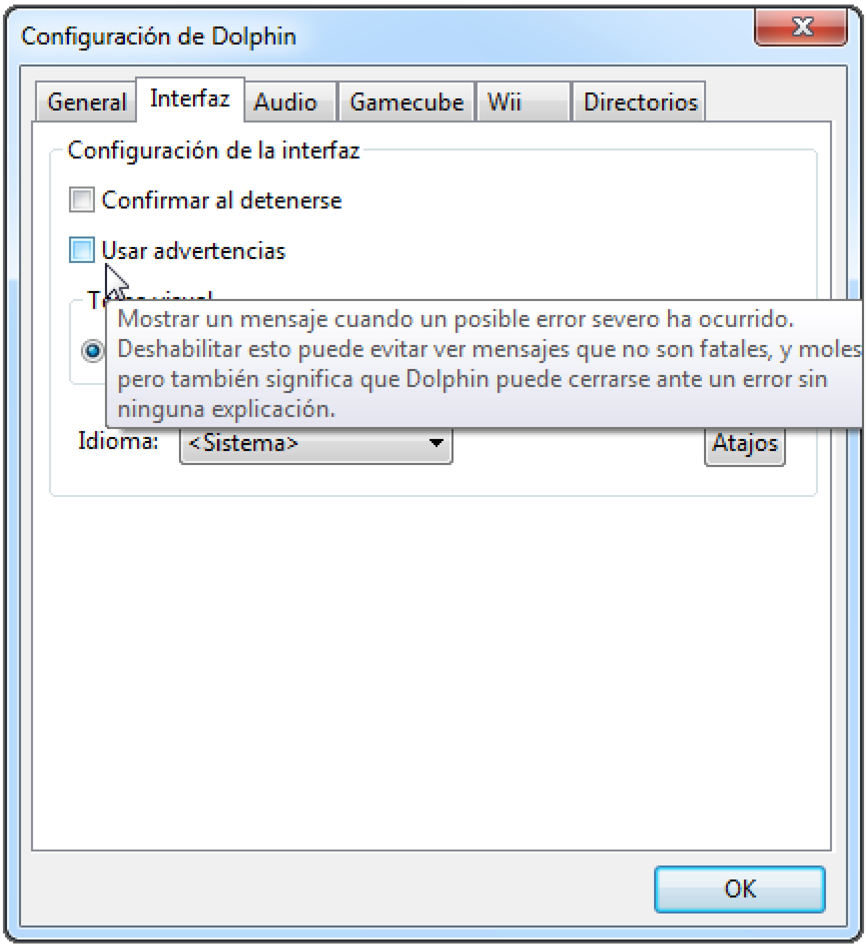


[41] http://dolphin-emulator.com/

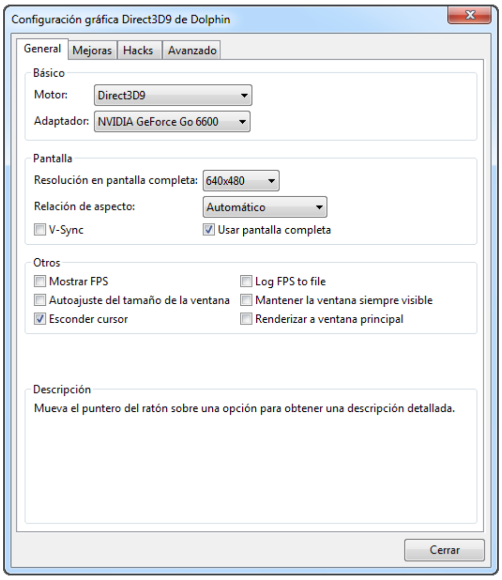
Ejecutamos el emulador.



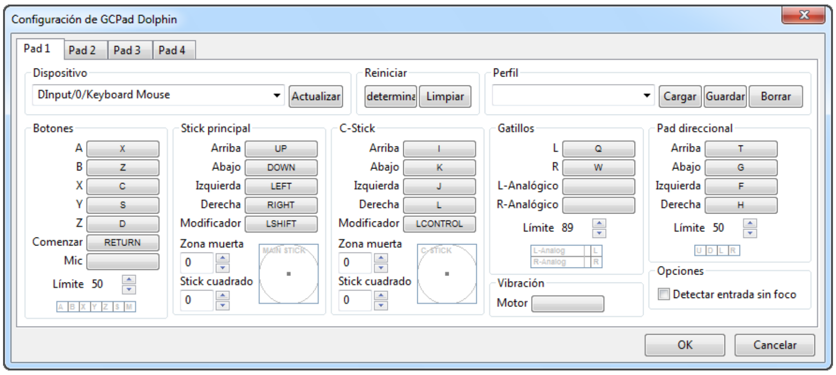
En la pestaña **Configuración → Interfaz** desactivamos la opción **Usar advertencias**.



Abrimos la pestaña **Gráficos** y seleccionamos la resolución de pantalla y marcamos la opción **Usar pantalla completa** y **Esconder cursor.**



Abrimos la pestaña **Pad GC** elegimos el dispositivo y configuramos las teclas al gusto.



Ya tenemos el emulador configurado, la línea de comandos que utiliza es:

Dolphin.exe -e "d:\Consolas\Nintendo\GameCube\Isos\Luigi Mansion.iso"

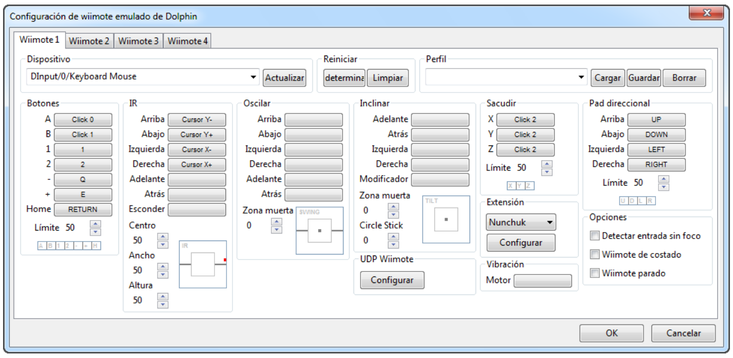


NINTENDO WII

Wii (ウィー Uī?) es una videoconsola producida por Nintendo y estrenada el 19 de noviembre de 2006 en Norteamérica y el 8 de diciembre del mismo año en Europa. Perteneciente a la séptima generación de consolas, es la sucesora directa de Nintendo GameCube. Nintendo afirmó que Wii está destinada a una audiencia más amplia a diferencia de las otras dos consolas mencionadas previamente. Desde su debut, la consola las ha superado en cuanto a ventas, y, en diciembre de 2009, rompió el récord como la consola más vendida en un solo mes en Estados Unidos.



El emulador que vamos a utilizar es de nuevo Dolphin, así que lo único que tenemos es que configurar las teclas en la pestaña **Wimote → Wimote 1 → Configurar**.



La línea de comandos es:

Dolphin.exe -e "d:\Consolas\Nintendo\Wii\Isos\Super Mario Galaxy.iso" -b



SONY

Sony Corporation, o simplemente Sony es una de las empresas más grandes del mundo, de origen japonés y uno de los fabricantes líder en la electrónica de consumo, el audio y el vídeo profesional, los videojuegos y las tecnologías de la información y la comunicación.

Sony lanzó su primera consola de videojuegos, PlayStation (PSX), en 1994. Se considera la videoconsola más exitosa de la quinta generación tanto en ventas como en popularidad. En el año 2000, coincidiendo con el lanzamiento de la nueva Playstation 2, Sony decidió alargar la vida de la PSX reduciendo su tamaño y mejorando algunos de sus componentes. Este nuevo modelo, PSOne, estaba destinado a ofrecer alternativa más asequible a la PS2 (que tendría un precio más elevado) y las N64 y Dreamcast de la competencia.

En vista del éxito obtenido, Sony decidió extender su marca al mercado de las consolas portátiles, lanzando en 2005 la PlayStation Portable (PSP). En 2006, lanza la PS3, PlayStation 3.

En 2010 Sony lanzó PlayStation Move, desarrollado desde 2001. En 2012 SONY lanzó la PlayStation Vita (PS Vita) que era como la PSP pero con gráficos semejantes a los de la Playstation 3 y unas mejoras únicas para esta consola.

Los sistemas que vamos a tratar son

- PlayStation
- PlayStation 2

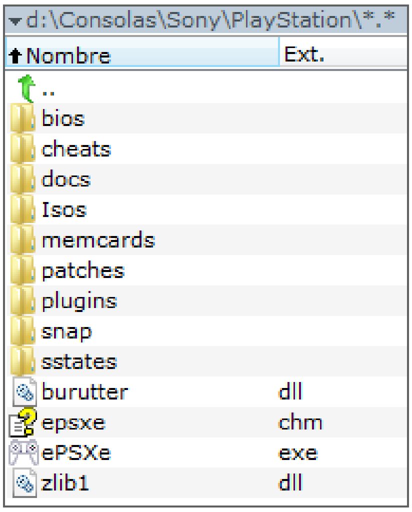
SONY PLAYSTATION

PlayStation (oficialmente abreviada como PS, y de forma no oficial como PSX o PS1), es una videoconsola de sobremesa de 32 bits, lanzada por Sony Computer Entertainment el 3 de diciembre de 1994 en Japón. La consola fue pionera en el empleo del CD-ROM como soporte de almacenamiento para sus juegos, prescindiendo de los cartuchos convencionales que eran usados en la mayoría de videoconsolas de la época. Sin embargo, no fue la primera consola con CD-ROM ya que Amiga CD32 incorporó previamente dicho adelanto.

PlayStation se considera la videoconsola más exitosa de la quinta generación tanto en ventas, como en popularidad. Además de la original se lanzaron dos versiones más, la Net Yaroze y la PSone. Tuvo gran éxito en emplear el CD-ROM dentro de su hardware, a pesar de que otras compañías ya lo habían empleado, tales como: SEGA (Sega CD), Panasonic (3DO), Phillips (CD-i) y SNK (Neo Geo CD). Dichas compañías tuvieron poco éxito al emplear el CD-ROM como soporte para almacenar juegos. Se estima que en todo el mundo Sony logró vender 102,5 millones de unidades de su videoconsola en 9 años y 6 meses.

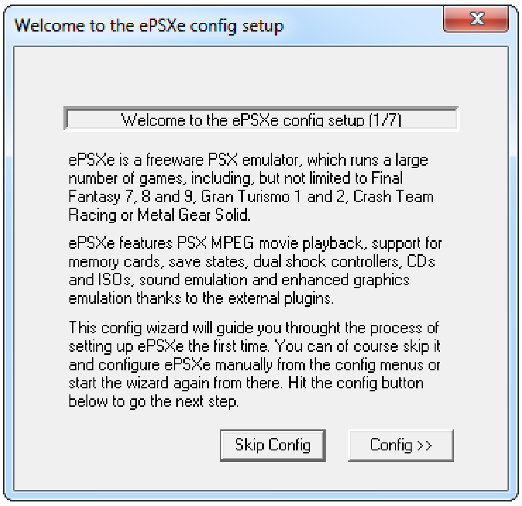


El emulador que vamos a utilizar es **ePSXe**, [42] lo descargamos e instalamos en el directorio correspondiente, además incluimos la carpeta **Isos** en el mismo.

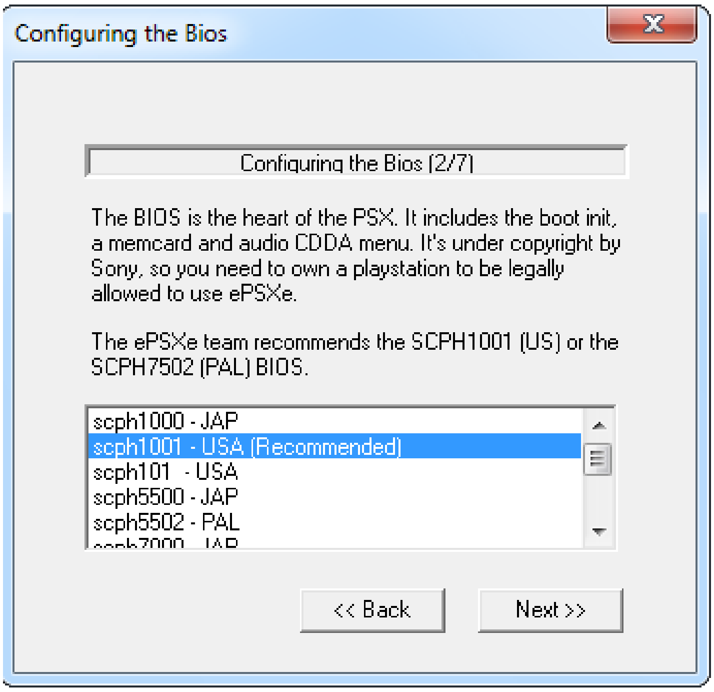


[42] http://www.epsxe.com/

Necesitaremos un archivo de bios para poder hacer funcionar el emulador, lo pondremos dentro de la carpeta **bios,** además también necesitaremos los llamados **plugins** [43] que son archivos necesarios para poder configurar el video, el audio, la unidad de CD ROM y los controles.

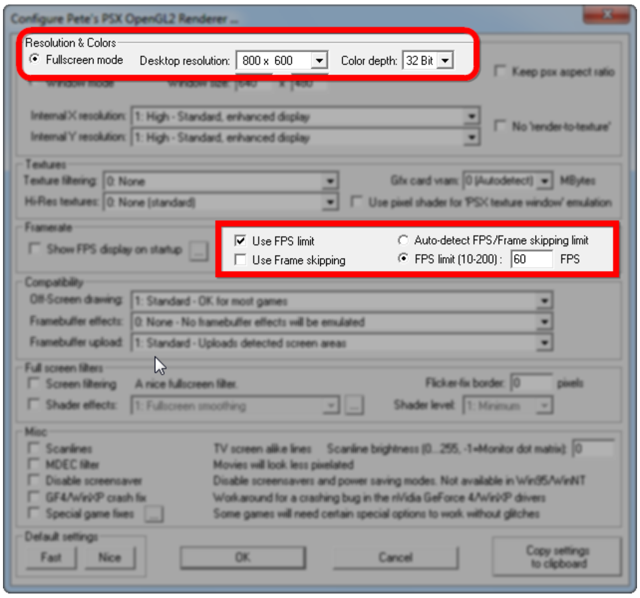


Pulsamos en **Config>>** y nos sale la opción de elegir la bios que queremos utilizar.

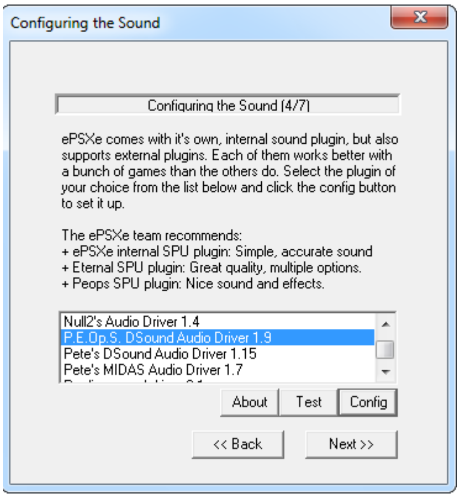


Continuamos para elegir el plugin de video que queramos, dependiendo del modelo de tarjeta gráfica nos interesará uno u otro, para configurarlo pulsamos en **Config** y nos fijamos en las opciones que están remarcadas en la imagen, seleccionamos la resolución que queremos utilizar y el límite de frames para que el emulador no vaya acelerado.

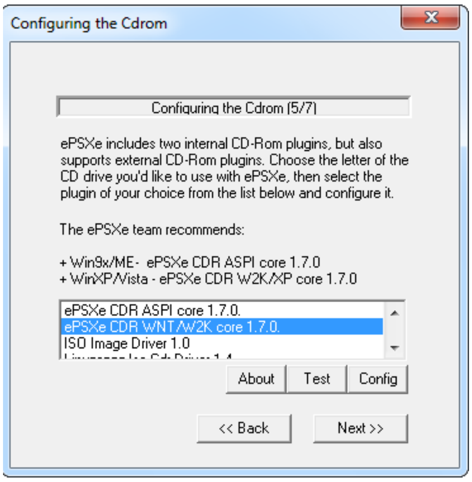
[43] http://www.aldostools.org/plugins.html



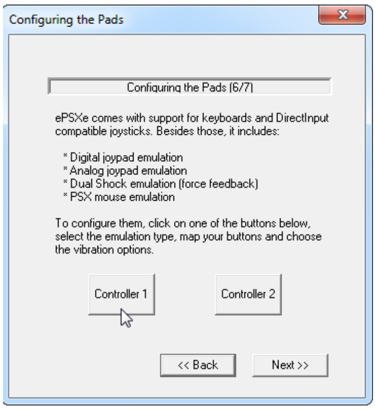
Pulsamos **OK** y pasamos a configurar el plugin de audio, personalmente prefiero **P.E.Op.S. DSound Audio Driver 1.9**.



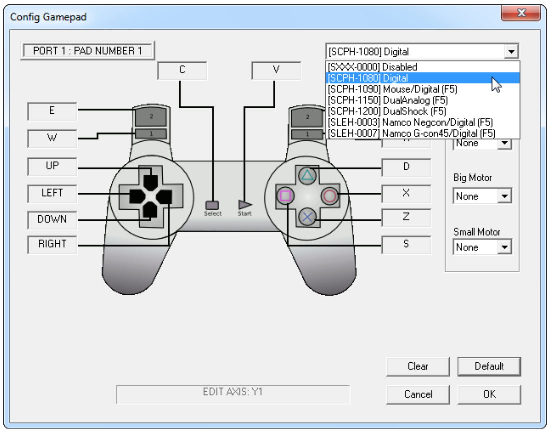
Le toca el turno a la unidad de CD ROM.



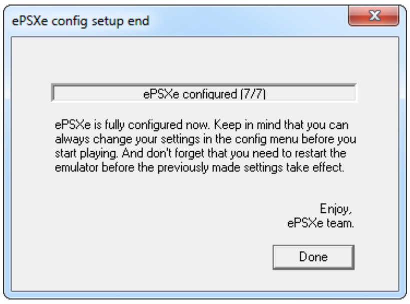
Seguimos con la configuración de los controles, lo haremos con el **Controller 1.**

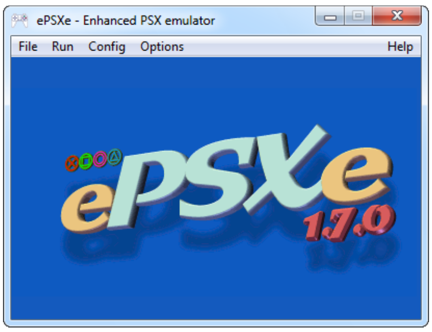


Depende del tipo de joystick que tengamos conectado podremos utilizar la configuración para un tipo de mando Analógico o Dual Shock, configuramos las teclas al gusto.



Una vez terminado pulsamos **OK.**





Este emulador es capaz de ejecutar imágenes de CD de juegos directamente y preferiblemente que estén en formato .iso.

La línea de comandos de este emulador es:

```
ePSXe.exe -nogui -loadiso "d:\Consolas\Sony\PlayStation\Isos\Crash Bandicoot.iso"
```



SONY PLAYSTATION 2

PlayStation 2 (usualmente abreviada PS2) es la segunda videoconsola de sobremesa producida por Sony Computer Entertainment. La PlayStation 2 es la sucesora de la PlayStation, y compitió contra la Dreamcast de Sega, la Gamecube de Nintendo y la Xbox de Microsoft. Actualmente sigue activa con un importante número de usuarios, compitiendo con las consolas de la séptima generación, siendo la única consola que ha logrado tener un ciclo de vida tan largo que compite con la generación posterior a la suya.

Una de las principales características distintivas son su procesador central conocido como Emotion Engine y su controlador de Dualshock 2. También el equipo incorpora un lector de DVD y 2 puertos USB 1.0 (algunos controladores utilizan estos puertos). En la versión PlayStation 2 Slim se incorporó un puerto Ethernet para que pueda ser utilizado el servicio de internet Central Station. El mismo puerto puede ser agregado a las versiones originales de la consola y fue la primera consola con disco duro. Algunos juegos incorporan la posibilidad de jugar a través de una red de área local (LAN), lo que permite además jugar por internet a través del sistema gratuito XLink Kai.



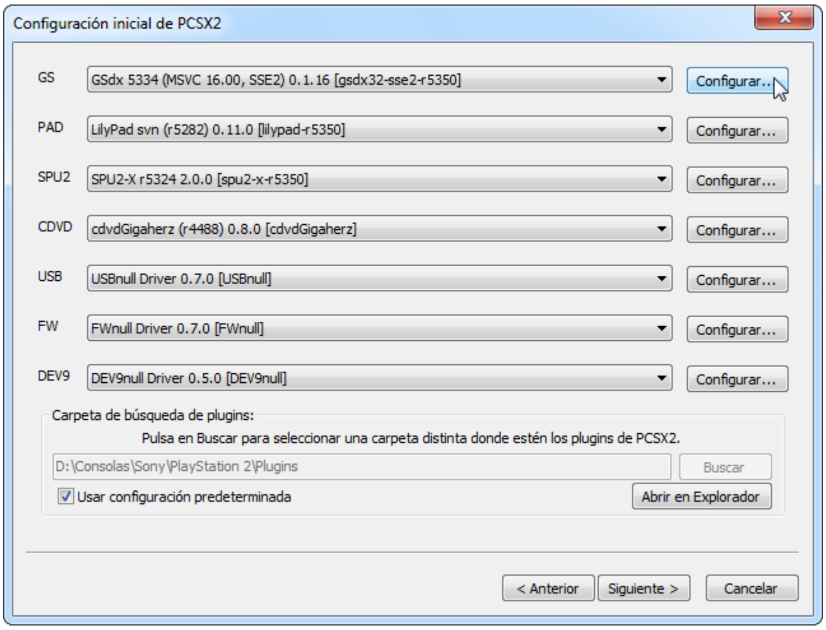
El emulador que vamos a utilizar es **PCSX2**, [44] lo instalamos y lo ejecutamos.



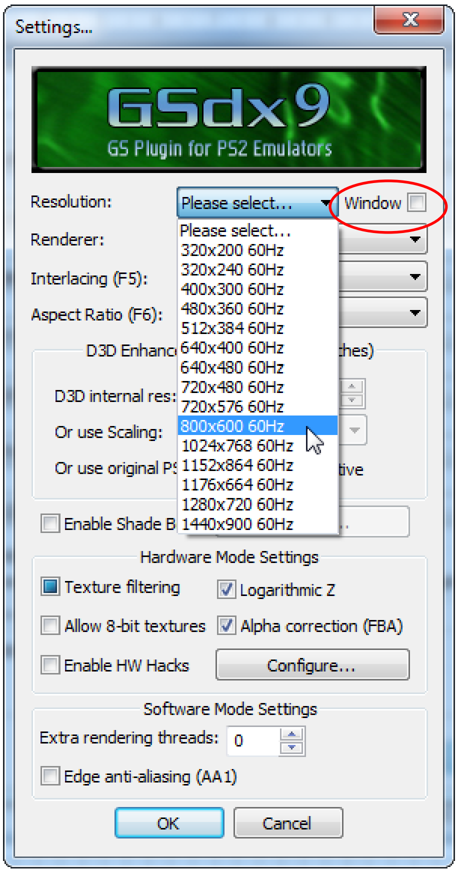
[44] http://pcsx2.net/

Podemos observar un enlace a una guía más extensa y otro a Preguntas y Respuestas Frecuentes.

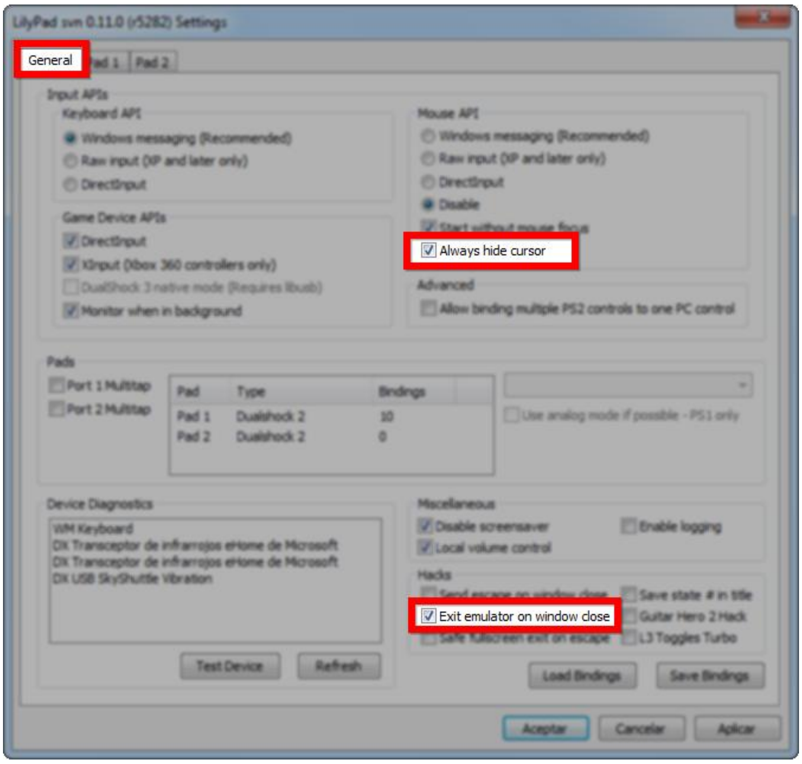
Pulsamos en **Siguiente >** y se nos abrirá el configurador de plugins.

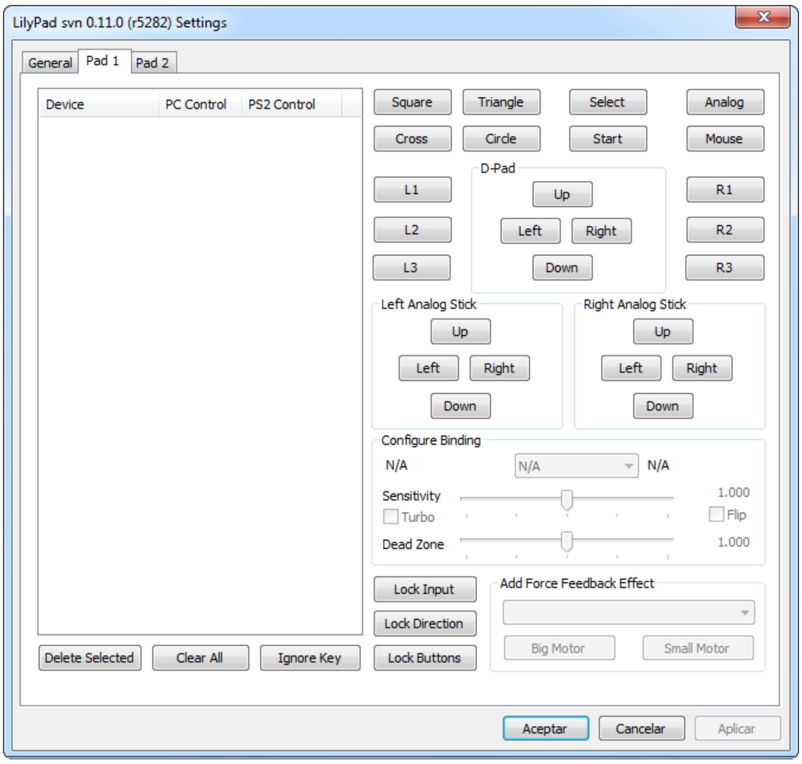


Comenzaremos con el plugin **GS**, elegiremos la resolución y desmarcaremos la opción **Window**.

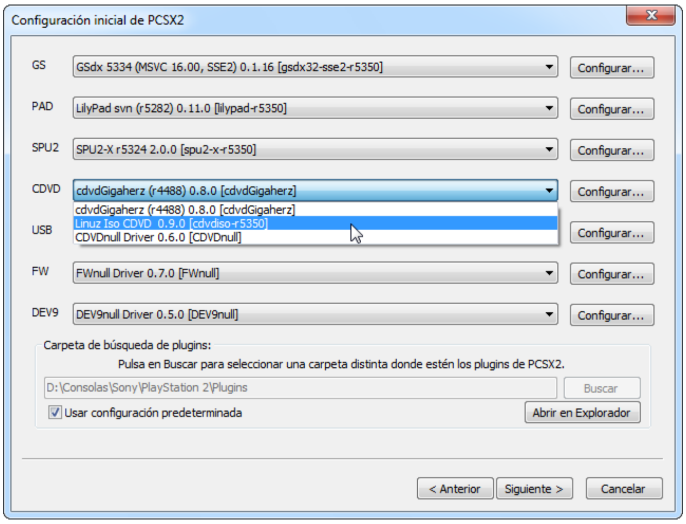


En el plugin **PAD** vamos a configurar los controles del emulador iremos seleccionando la tecla del mando en el emulador y le asignaremos la que mejor nos convenga, además de otras opciones, marcadas en la imagen.

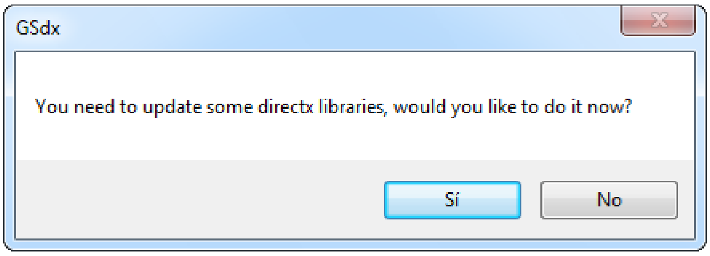




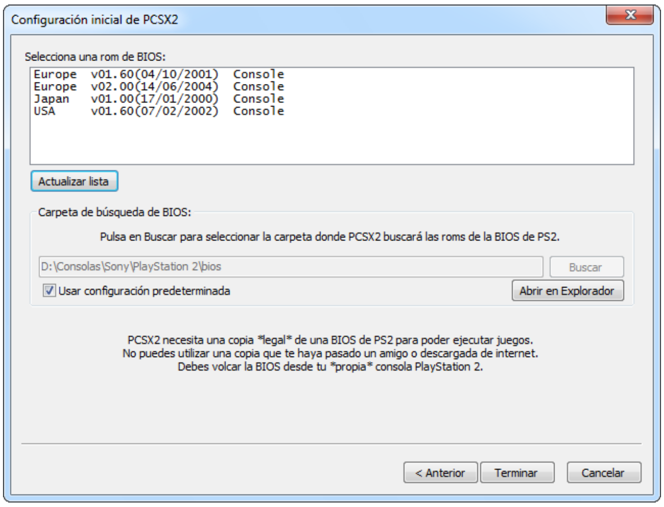
Saltamos al plugin de **CDVD** y desplegamos el selector de plugins, escogemos **Linuz Iso CDVD 0.9.0.**



De momento ya está configurado, pasamos a la siguiente opción, si hubiera algún problema con los plugins, el emulador nos avisaría.

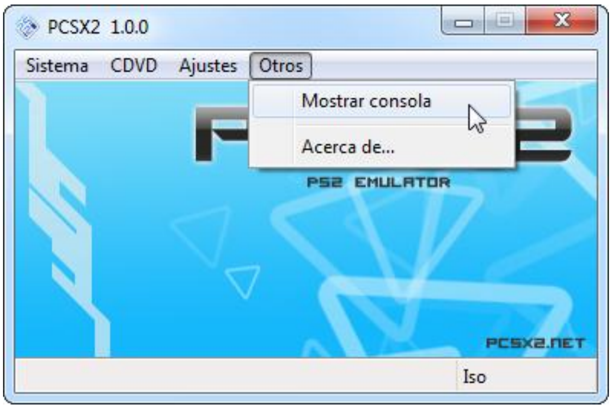


En este caso el problema está en las librerías **DirectX**, si pulsamos **Sí** nos abrirá una ventana del navegador hacia la página de descarga, [45] una vez instalados podremos continuar con la configuración del emulador, al igual que otros sistemas necesitamos un archivo de bios para poder ejecutar el emulador.



45 http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35

Finalmente se nos abre el emulador, nos vamos a la pestaña **Otros** y desmarcamos la opción **Mostrar consola**.



Podemos cambiar el nombre del ejecutable para que nos sea más cómodo lanzarlo. Así la línea de este emulador sería:

pcsx2.exe --nogui --fullscreen "d:\Consolas\Sony\PlayStation 2\Isos\Final Fantasy X.ISO"



NEO
ADVANCED ENTERTAINMENT SYSTEM
GEO

Neo-Geo es el nombre de un sistema de 16 bits basado en cartuchos para arcades así como videoconsolas para el hogar lanzado en 1990 por la compañía de videojuegos japonesa SNK (actualmente SNK Playmore). La tecnología del sistema ofrecía unos gráficos 2D, y una calidad de sonido muy superiores a la que ofrecían otros sistemas caseros de su época, en un principio el sistema Neo-Geo se creó como plataforma para máquinas recreativas, más tarde también estaba disponible como videoconsola doméstica a un precio demasiado elevado para muchos, 700 dólares, dando lugar así a dos versiones del sistema: el sistema arcade, MVS, siglas de Multi Video System (Sistema Multi Video), y el sistema doméstico, AES, siglas de Advanced Entertainment System (Sistema Avanzado de Entretenimiento).

Juegos populares como Fatal Fury, Samurai Shodown y principalmente Metal Slug y KOF se publicaron y formaron parte de este sistema.

Fue colocado en el lugar 19 de las 25 mejores consolas de videojuegos de todos los tiempos por el sitio web de videojuegos IGN en 2009.

En los años 80, el negocio de los videojuegos ya estaba en un gran apogeo, sobre todo en el mercado de las máquinas de arcade. Con el tiempo innumerables compañías sacaban una infinidad de títulos, lo que conllevo a generar algunos problemas, las máquinas de arcade ocupaban un cierto espacio en los salones recreativos y con el tiempo, para manejar la rentabilidad de esos lugares, se tenían que cambiar el juego por uno más moderno, en consecuencia llevar esos tipos de cambio era un proceso caro y difícil, ya que se tenía que cambiar todo el mueble completo o en ocasiones solo la placa donde se contenía dicho juego.

A finales de esa década la compañía SNK, ya posicionada por años en la industria de los videojuegos, estaba implementando en innovar un nuevo sistema que fuera capaz de sacar de provecho a ese problema, para eso por primera vez en su historia se asocia con una compañía llamado Alpha Denshi (ADK en sus últimos años de existencia), destacado por años en el mercado de arcade, la cual había creado ya una placa base recreativa de mucho éxito, la Alpha64k, lo que se le puede considerar la precursora de lo que sería ese nuevo sistema, la Neo Geo.

Después de un tiempo de desarrollo, se empezó a darle forma a lo que sería el producto final: El sistema debía consistir en una placa base en la que se pudieran conectar un número determinado de cartuchos (creándose finalmente una versión de hasta 6 slots), para así ahorrar espacio en los salones recreativos y que el cliente pudiese pedir más juegos a la compañía teniendo los mismos metros cuadrados de salón, por otra parte, el hardware debía ser más potente que la competencia porque esta característica de intercambiabilidad llevaría aparejado que la placa debería quedarse dentro del mueble un largo periodo de tiempo, y, no como iba siendo habitual (e inevitable), junto con cada nuevo juego. También se interpuso la decisión de no incorporar ninguna mejora en el futuro a la placa base, como chips de mejoras, otras unidades, etc.

En 1992 el sistema, tanto el arcade como la consola, contaba con más 30 juegos disponible de diferentes géneros, principalmente de lucha. Juegos como Fatal Fury, Art of Fighting, 2020 Super Baseball, Baseball Stars 2, Football Frenzy, King of the Monsters 2: The Next Thing, Samurai Shodown.

Para 1993 el panorama de los videojuegos cambio considerablemente y empezaba poco a poco a dominar la “revolución poligonal” traída de compañías como Sega y Namco. Durante ese año ya había algunas compañías ofreciendo nuevos sistemas basados en gráficos poligonales renderizados en 3D, este cambio mucho en la percepción de los jugadores de sistemas recreativos y de consolas de videojuegos. Por otro lado algunas compañías optaban por cambiar el formato de juegos en cartuchos por una más nueva y económica: el disco compacto CD. Sin embargo, SNK seguía ofreciendo todavía con éxito su sistema Neo Geo y sacó al mercado una reedición de la consola en formato CD, la Neo Geo CD en 1994, que permitía al jugador poder disfrutar de los mismos juegos que los de la AES, pero sin tener que pagar el alto precio de sus cartuchos, ya que el CD era mucho más barato de producir. Sin embargo el nuevo sistema no destaco debido a la salida de sistemas más potentes de 32 bits con gráficos en 3D como la Saturn de Sega y el PlayStation de Sony, y porque seguía siendo caro y dedicado a ser únicamente a gráficos en 2D.

En 1997 lanza al mercado de lo que sería el sucesor del Neo Geo, con capacidad para mostrar gráficos en 3D, el Hyper Neo Geo 64, aunque se le considero otro fracaso por parte de la compañía que de alguna manera muchos jugadores y seguidores de la SNK preferían jugar las versiones en 2D, aunque los juegos se veían muy bien acabados no logro convencer de alguna manera.

En 1998 lanza al mercado una consola portátil, la Neo Geo Pocket, pensada para rivalizar con la GameBoy de Nintendo, dominadora absoluta, desde hace muchos años, del sector portátil. Fue lanzada en Japón el 27 de octubre de 1998, y se siguió produciendo hasta 1999, para luego dar paso a la Neo Geo Pocket Color debido fundamentalmente a las bajas ventas del sistema monocromo. Lo que destacaba de esos sistemas fue la larga duración de baterías de hasta 40 horas. Aun así se le considero otro fracaso comercial y finalmente, el 13 de junio de 2000, la compañía anuncia el cese de la producción de consolas NGPC y de software para dicho soporte.

Finalmente se deja de crear nuevos juegos para el sistema en 2004. El último juego del sistema Neo-Geo, Samurai Spirits Zero Special, fue lanzado el 19 de octubre de 2004.

Desde esos años, la compañía paso de la etapa de quiebra a resurgimiento, las compañías que había creado Eikichi Kawasaki para el rescate de éste, se funcionarían para crear la SNK-Playmore, después en 2004 ganaría la contienda de demanda a la compañía Aruze por daños y perjuicios, la cual pago a la SNK, la nada despreciable cifra de 5.640 millones de yenes, unos 47 millones de Euros. Finalmente después de ese largo proceso de renacimiento, la compañía anuncio que seguiría produciendo juegos para arcade ahora bajo la placa Atomiswave de Sammy. Actualmente lo hace para la Type X2 de Taito. Al iniciar el año 2012, la misma empresa anuncio que saldrá a la venta una versión portátil del sistema basado en la versión hogareña, la Neo Geo X.

Los sistemas que vamos a tratar son.

- Neo Geo AES
- Neo Geo CD
- Neo Geo Pocket

NEO GEO AES

Es la versión doméstica de la consola Neo-Geo. Usaba dos CPUs: un Motorola 68000 de 16-bit como procesador principal a 12 MHz y otro de 8 bits ZiLOGZ-80A que funcionaba a 4 MHz. La CPU principal del sistema era un 50% más rápida que el procesador 68000 encontrado en la consola Mega Drive/Génesis de Sega. La Neo-Geo AES también tenía el beneficio de tener un circuito integrado auxiliar de audio y video. El circuito integrado auxiliar permitía al sistema mostrar 4.096 colores y 380 sprites individuales en pantalla simultáneamente (comparada con los 64 colores simultáneos y 80 sprites individuales de la MegaDrive), mientras que el chip de sonido 2610 de Yamaha le dio al sistema 15 canales de sonido con calidad de CD con siete canales para efectos de sonido digitales.



El emulador que vamos a utilizar es MAME, lo único que tenemos que tener es la bios **neogeo.zip** en el directorio **roms**.

La línea de comandos a utilizar es

Mame.exe mslug



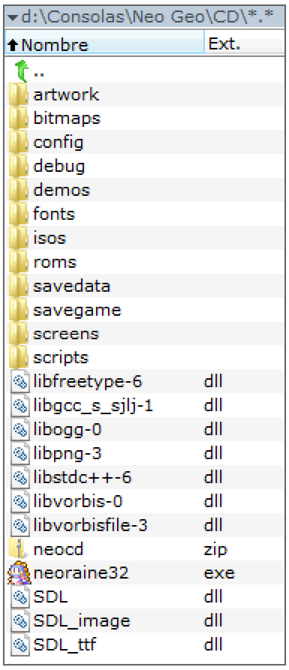
NEO GEO CD

Dado el alto precio de los juegos en cartucho para la Neo Geo original, en 1994 SNK decidió construir un modelo con lector de CD con el fin de abaratar los precios y llegar a un sector mayor de público. La máquina seguía siendo muy cara (alrededor de 480 €) pero los juegos, que podían costar entre 120 y 300 euros en cartucho, pasaron a costar unos 60 euros en formato CD.

Se rediseñó el mando de control: en lugar del joystick original, SNK fabricó un pad similar al de Megadrive o Super Nintendo, con una pequeña palanca direccional en lugar de la clásica cruceta.



El emulador que vamos a utilizar es **NeoRaine** [46] lo descargamos y lo instalamos en la carpeta correspondiente, incluyendo la bios del sistema y una carpeta para las isos de los CD, ya que este sistema acepta las imágenes de los juegos directamente.

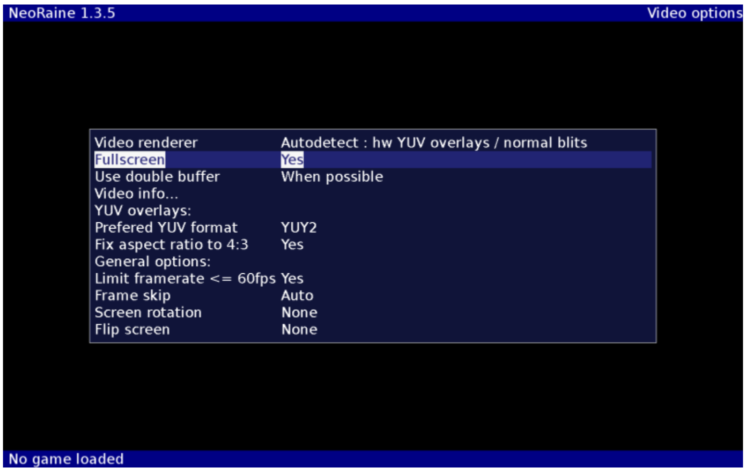


[46] http://rainemu.swishparty.co.uk/html/download/neoraine.html

Lo ejecutamos para configurarlo.



Seleccionamos la opción **Video** y ponemos el emulador a pantalla completa.



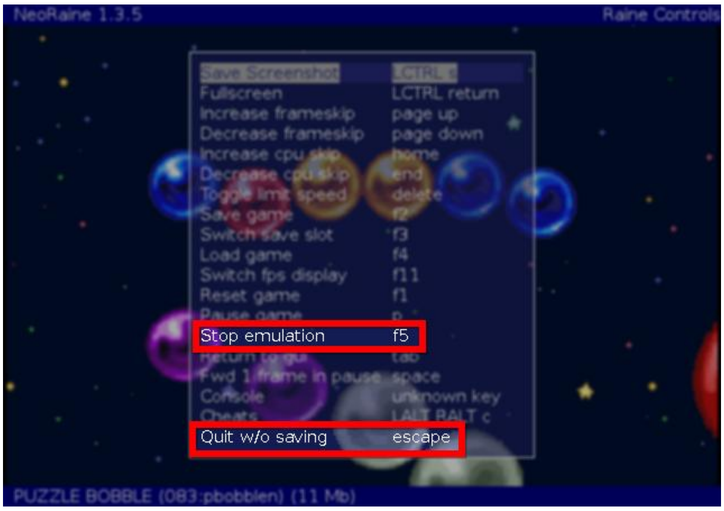
Vamos a ejecutar un juego para redefinir los controles, nos vamos a la opción **Load game** y seleccionamos un juego, una vez que arranque pulsamos la tecla **Esc** y nos vamos a la opción **Inputs.**



Seleccionamos **Edit default game inputs** y lo configuramos.



Para terminar dentro del mismo apartado **Inputs** seleccionamos **Raine controls** para poder asignar la tecla **Esc** para salir del emulador.



La línea de comandos de este emulador es:

neoraine32.exe -nogui “d:\Consolas\Neo Geo\CD\Isos\Bust-A-Move.cue”



NEO GEO POCKET

Esta videoconsola portátil fue lanzada por SNK en el año 1999 en Japón, Estados Unidos y Europa. Sin embargo solo tuvo repercusión en Japón debido a que la inversión publicitaria fuera de este país fue bastante escasa. En Japón, no obstante, llegó a competir con la Game Boy Color y con la WonderSwan Crystal, pero nunca llegó a manejar el volumen de mercado que consiguió la Game Boy Advance.



El emulador a utilizar es **mednafen** y lo único a configurar es la asignación de las teclas una vez ejecutado el juego pulsando **Alt + Shift + 1.**

La línea de comandos de este emulador es.

mednafen.exe "d:\consolas\neo Geo\pocket\roms\King of Fighters R-1.zip"



NEC Corporation (日本電気株式会社 *Nippon Denki Kabushiki Gaisha o en inglés Nippon Electric Company, Limited*) es una compañía multinacional de tecnología y comunicaciones con oficina central en Minatu-ku, Tokio (Japón).

El 30 de octubre de 1987 NEC lanzó al mercado el PC Engine, conocida como TurboGrafx-16 en América del Norte.

La PC Engine fue un trabajo correalizado entre el creador de software japonés Hudson Soft (el cual mantiene una división para la creación de chips) y NEC. Hudson estaba buscando ayuda financiera para una consola que ellos habían diseñado y NEC estaba buscando como entrar en el lucrativo mercado de los videojuegos. La PC Engine fue un consola muy pequeña debido principalmente a una arquitectura eficiente de tres chips y a las HuCards, que eran unos cartuchos del tamaño de una tarjeta de crédito, pero algo más anchas.

El 23 de diciembre de 1994 se lanzó al mercado la PC-FX fue diseñada basándose en los Kits de desarrollo para las 32-bits llamado Iron Man. Iron Man fue diseñado en 1992, mientras la PC Engine era todavía popular en Japón. Fue en estas fechas, a mediados de 1992, cuando se mostró la primera demostración de estas unidades ya que NEC empezaba a pensar en el inminente lanzamiento de un sistema basado en Iron Man con algunos trabajos de desarrolladoras third partys. Por el contrario, muchas desarrolladoras parecían desinteresadas debido a que el mercado de la PC Engine seguía creciendo y, debido a esto, NEC paró de trabajar en Iron Man y continuó haciendo modificaciones de la PC Engine.

Los sistemas que vamos a configurar son

- PC Engine / TurboGrafx 16
- PC Engine CD / TurboGrafx-CD
- PC - FX

NEC PC ENGINE / TURBOGRAFX 16

PC Engine es una videoconsola que fue lanzada primeramente en Japón por NEC el 30 de octubre de 1987. El sistema fue lanzado en el mercado norteamericano a finales de agosto de 1989 con el nombre de TurboGrafx-16. También fue lanzado en el continente europeo en 1990 bajo el nombre de Turbografx (sin incluir el "16" en el nombre que llevaba la americana y con la "G" de "Grafx" cambiada a minúscula), pero era muy difícil encontrar la consola ya que fueron lanzadas pocas unidades en ese mercado.

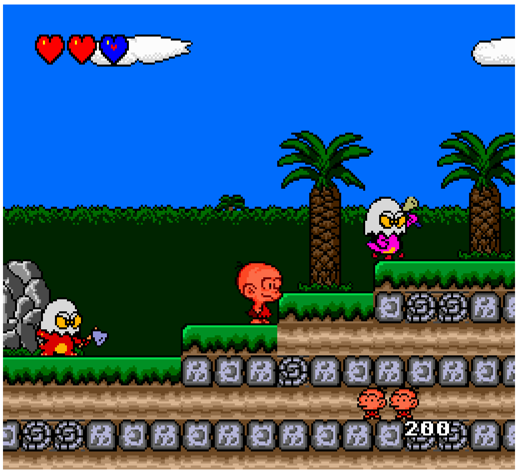
La PC Engine fue un sistema de 8 bits con un chip gráfico de 16 bits, capaz de mostrar 482 colores en pantalla.



En esta ocasión volvemos a utilizar **mednafen**.

La línea de comandos de este sistema es:

```
mednafen.exe "d:\Consolas\NEC\Pc Engine\Roms\Bonk's Adventure.zip"
```

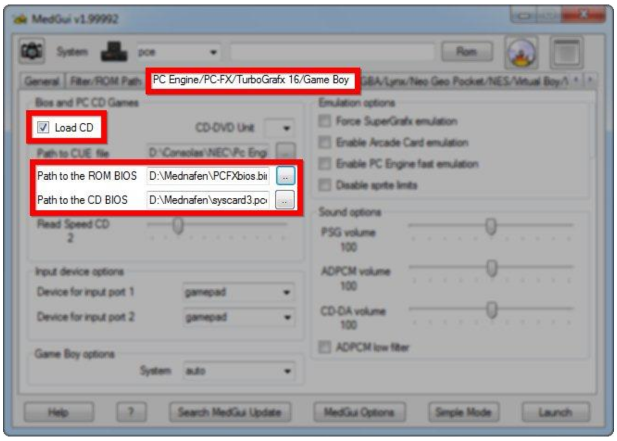


NEC PC ENGINE CD/ TURBOGRAFX 16 CD

Aunque la unidad de CD sea un añadido a la consola PC Engine, la diferencia a la hora de configurarlo hace necesario que haga una reseña independiente.

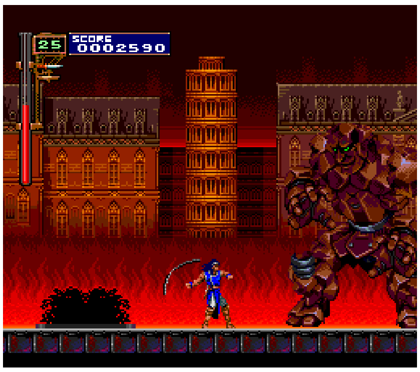


El emulador para este sistema es **mednafen** y es capaz de ejecutar isos directamente, para que los cargue tenemos que tener el archivo de bios **syscard.pce**, lo instalamos en la misma carpeta del emulador y abrimos el programa MedGui para configurarlo.



La línea de comandos es:

mednafen.exe -loadcd pce "d:\ Consolas\NEC\Pc Engine CD\Dracula X.pce"



NEC PC-FX

PC-FX es la sucesora de la PC Engine de NEC (TurboGrafx 16 en Estados Unidos y Europa) lanzada en Japón el 23 de diciembre de 1994. La PC-FX sólo utilizaba CD al contrario que la PC Engine que usaba las HuCards. Lo extraño de la consola fue su apariencia parecida a un ordenador. Se colocaba en vertical como una torre de ordenador mientras que el resto de las consolas se posicionaba en posición horizontal.

Una de las características más interesantes fueron sus tres puertos de expansión, bastante nuevo en el mundo de las consolas pero que incrementó su precio sin ofrecer mucho a cambio.



El emulador para este sistema es **mednafen** y es capaz de ejecutar isos directamente, necesitaremos la **bios** instalada en la misma carpeta del emulador y lo configuramos de la misma forma que hicimos con PC Engine CD.

Si una vez ejecutado la pantalla se os queda negra es que la bios no es la correcta.

Lo único a configurar es la asignación de las teclas una vez ejecutado el juego pulsando **Alt** + **Shift** + **1**.

La línea de comandos de este emulador es:

```
mednafen.exe  "d:\Consolas\NEC\PC FX\isos\Kishin Douji Zenki FX Vajura Fight.cue"
```



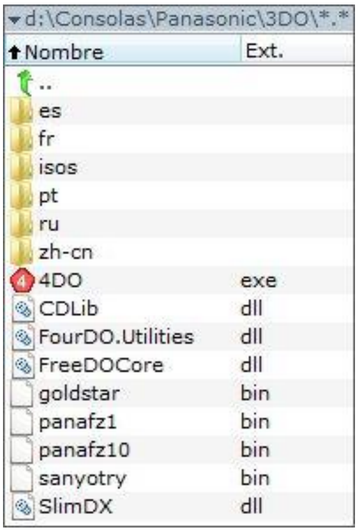
PANASONIC 3DO INTERACTIVE

3DO Interactive Multiplayer (comúnmente llamada 3DO) fue una línea de videoconsolas lanzada en 1993 y 1994 por Panasonic, Sanyo y Goldstar LG Electronics. Las consolas fueron fabricadas según las especificaciones creadas por The 3DO Company, siendo originalmente diseñada por Dave Needle y RJ Mical de New Technology Group. El sistema fue concebido por el empresario y fundador de EA Games, Trip Hawkins.

A pesar de su lanzamiento altamente promocionado y su avanzada tecnología, el alto precio de la consola ($699.95 en el lanzamiento) y el sobresaturado mercado de las consolas, condenó la 3DO al fracaso precipitado.

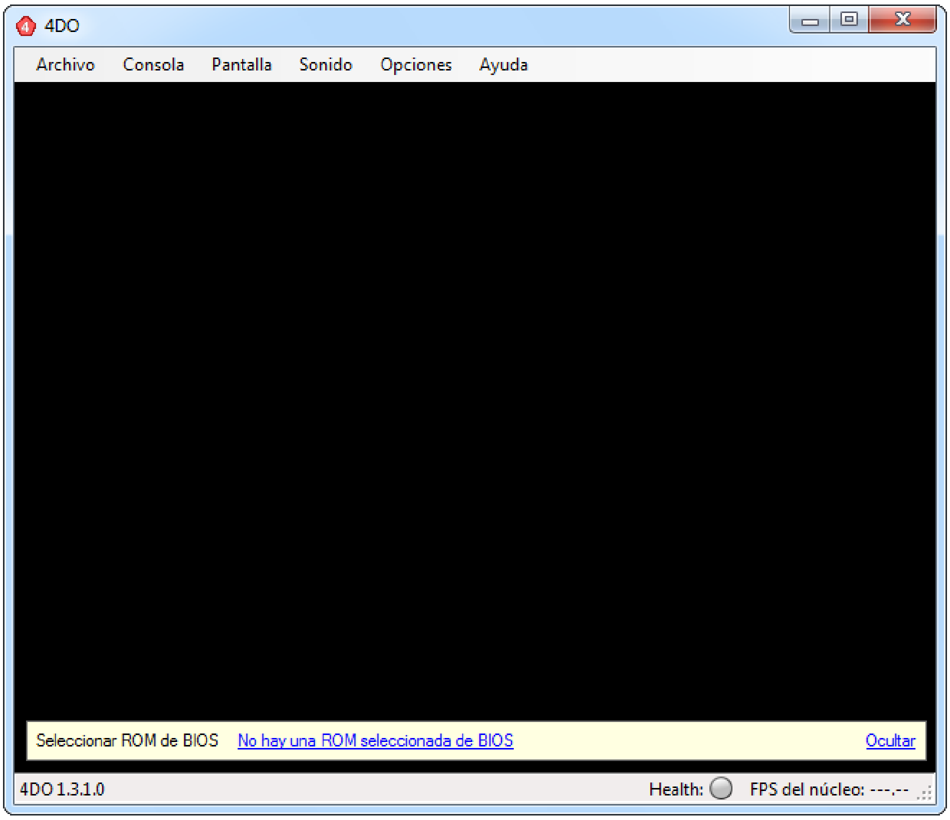


El emulador que vamos a utilizar es **4DO** [47] lo descargamos y los descomprimimos en la carpeta correspondiente, además creamos la carpeta **isos** y debemos incluir una **bios** del sistema para que funcione.



[47] http://www.fourdo.com/

Ejecutamos el emulador y nos pide que seleccionemos una de las bios.



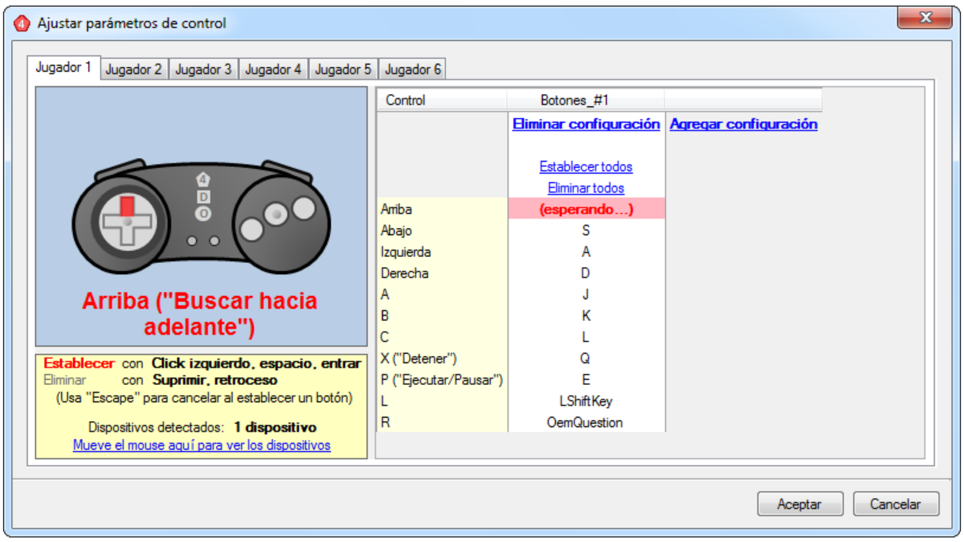
Una vez que la seleccionemos se ejecutará el sistema automáticamente.



Entramos en la pestaña **Opciones → Configuración 4DO** y la pestaña **Pantalla** la dejamos de la siguiente manera.



Pasamos a configurar los controles en **Opciones →Configurar parámetros de control.**



El emulador es capaz de manejar isos de juegos directamente, pero no se puede cerrar con una simple pulsación de la tecla, por lo que tendremos que usar closemul como wrapper para lanzar este sistema.

La línea de comandos de este emulador queda de la manera siguiente.

```
4do.exe  –StartLoadFile ”d:\Consolas\Panasonic\3DO\isos\Gex.iso" --StartFullScreen
```



BANDAI WONDERSWAN

Es una videoconsola portátil de 16 bits de la compañía Bandai que fue lanzada en Japón en 1999. Bandai siempre ha estado muy ligada al manga y al anime, y sobre esta consola se han desarrollado adaptaciones de muchas series de animación japonesas.

La WonderSwan ofrecía un reducido tamaño, una capacidad de cartuchos de hasta 128 megabits (16 megabytes) y larga duración con tan solo una pila (de treinta a cuarenta horas). Lo único que se le podía mejorar era su falta de color, cosa que era cuestión de tiempo y se empezó a solucionar sacando la WonderSwan Color, con idénticas prestaciones y total compatibilidad con su versión anterior. Pero la nitidez de la pantalla en color no llegó al nivel de la pantalla en blanco y negro original hasta la llegada de SwanCrystal, la tercera máquina de esta línea de producto, que contaba con una pantalla TFT sin iluminación, similar a la de Game Boy Color.



El emulador a utilizar es **mednafen** y lo único que tenemos que hacer es configurar las teclas una vez ejecutado el juego pulsando **Alt + Shift + 1.**

Las roms deben estar comprimidas para que el emulador las reconozca.

La línea de comandos es:

mednafen.exe "d:\Consolas\Bandai\Wonderswan\Roms\Saint Seiya.zip"



AMSTRAD GX4000

GX4000 fue el intento de Amstrad de entrar en el mundo de las consolas de videojuegos. Lanzada en Europa, en 1990, su acogida fue más bien fría y, aún tratándose de una consola de 8 bit basada en la serie Plus de los ordenadores Amstrad CPC, contaba con gráficos y sonidos mejorados, incluyendo una paleta de 4096 colores superior a la Sega Mega Drive de 16 bits.
El paquete inicial incluía el juego en cartucho Burnin' Rubber, compatible con los ordenadores CPC+.



El emulador a utilizar es **MESS**, la carpeta debemos nombrarla como **gx4000** y la línea de comandos de este sistema es:

mess gx4000 -cart "d:\mess\software\gx4000\Operation Thunderbolt.zip"



COLECO COLECOVISION

ColecoVision es una consola de videojuegos de segunda generación lanzada al mercado estadounidense en agosto de 1982 por la empresa Coleco.

Ofrecía para su tiempo gráficos y jugabilidad de calidad arcade, la capacidad de jugar con cartuchos de su principal competidora la Atari 2600, y medios para ampliar el hardware del sistema. ColecoVision se lanza con un catálogo inicial de 12 juegos con otros 10 títulos programados a lo largo de 1982. En total, aproximadamente 100 títulos se lanzaron como cartuchos para la consola entre 1982 y 1984.



El emulador a utilizar es **MESS**, la carpeta debemos nombrarla como **coleco** y la línea de comandos de este sistema es:

mess coleco -cart "d:\mess\software\coleco\Smurf Rescue.zip"



GCE VECTREX

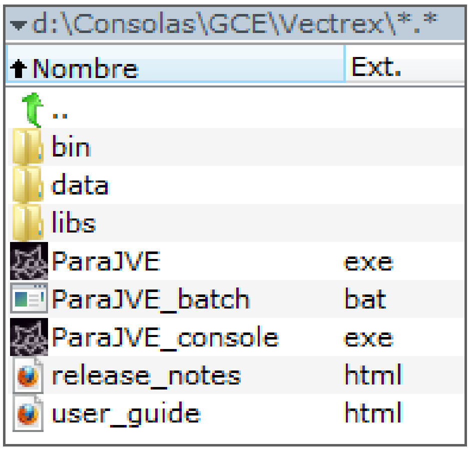
Vectrex es una consola con pantalla integrada en blanco y negro (9x11 pulgadas en vertical). Una de sus innovaciones, además de tener la pantalla incluida, son los gráficos basados en vectores, en vez de los indefinidos gráficos a pixeles.

Pero el dispositivo tenía una desventaja: no había color en la pantalla. Para arreglar ese problema, se usaron ``overlays´´, filtros para la pantalla para que se vea colorida la imagen que no eran más que acetatos coloreados que se ponían encima de esta.

La idea llegó a Mike Purvis y John Ross en 1980: se trataba de tener una máquina recreativa en una casa sin tener que pagar monedas para jugar de una manera muy original. Cuando se empezó el proyecto con Kenner, la Vectrex poseía 5 pulgadas en pantalla. En 1981 Kenner dejó el proyecto, que un mes más tarde volvió a la vida nuevamente gracias a GCE, que cambio el monitor de 5 a 9 pulgadas. En ese año, muchos trabajadores de Atari renunciaron para pasarse al proyecto Vectrex.

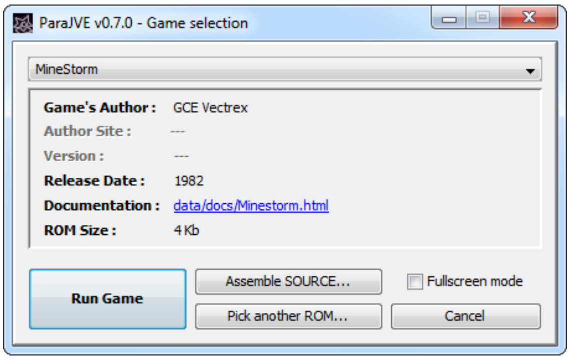


El emulador que vamos a utilizar es **ParaJVE** [48] lo descargamos y lo descomprimimos en la carpeta correspondiente.



[48] http://www.vectrex.fr/ParaJVE/

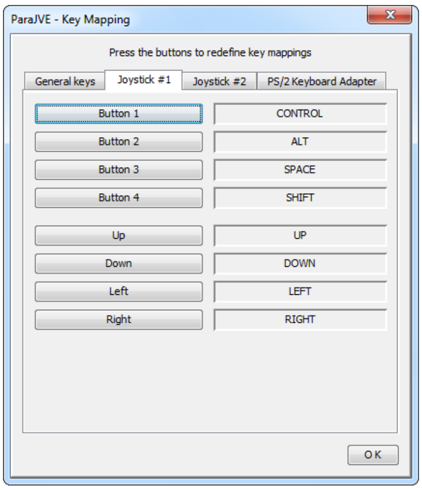
Ejecutamos el emulador para configurarlo.



Pulsamos **Run Game**.



Nos vamos a la pestaña **Controls → Key Mapping** y configuramos los controles.



Ya lo tenemos preparado para funcionar, pero para que el emulador lo haga correctamente tenemos que pasarle en la línea de comandos un nombre concreto (GAME ID).

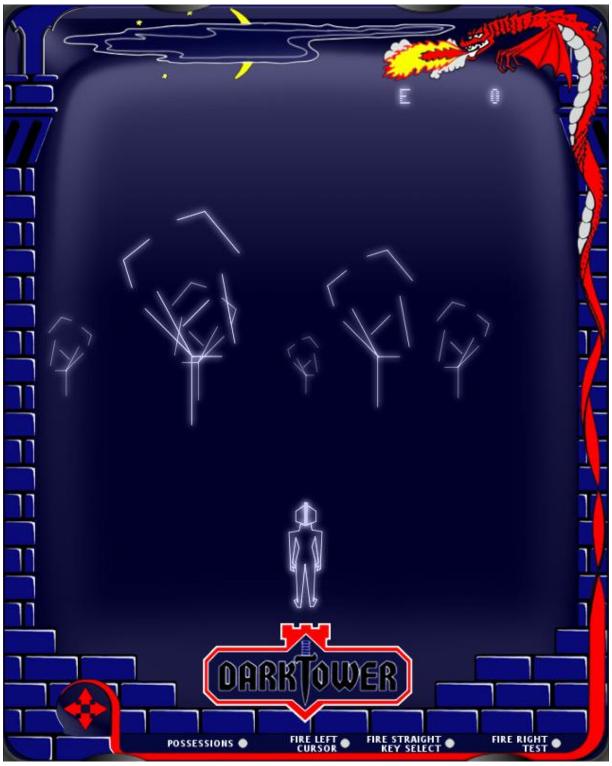
GAME ID	NOMBRE	GAME ID	NOMBRE
ARMORATTACK	Armor Attack	POLEPOSITION	Pole Position
BEDLAM	Bedlam	RIPOFF	Rip-Off
BERZERK	Berzerk	SCRAMBLE	Scramble
BLITZ	Blitz!	SOLARQUEST	Solar Quest
COSMICCHASM	Cosmic Chasm	SPACEWARS	Space Wars
DARKTOWER	Dark Tower	SPIKE	Spike
NARZOD	Fortress of Narzod	STARCASTLE	Star Castle
HEADSUP	Heads Up - Action Soccer	STARHAWK	Star Hawk
HYPERCHASE	Hyperchase (Analog Controls)	STARTREK	Star Trek
MINESTORM	MineStorm	TEST	Test Cartridge
MINESTORM2	MineStorm II	TOURDEFRANCE	Tour de France
POLARRESCUE	Polar Rescue	WEBWARS	Web Wars

GAME ID y nombre correspondiente a la lista de juegos estándar

Para el resto de juegos disponibles podemos consultar el archivo **configuration.xml** que se encuentra dentro de la carpeta **Data.**

La línea de comandos para este emulador es:

ParaJVE.exe -Game="DARKTOWER" -NoSplash -Fullscreen=TRUE -Menu=OFF



PHILIPS CD-I

CD-i o Compact Disc Interactivo es el nombre del reproductor multimedia interactivo desarrollado y comercializado por Royal Philips Electronics N.V. También, CD-i se refiere al estándar del CD multimedia utilizado por la consola, también conocido como Green Book, el cual fue co-desarrollado por Philips y Sony en 1986. El primer reproductor Philips de CD-i, lanzado en 1991, rondaba el precio de $400 y era capaz de utilizar discos CD-i, Photo CD, Audio CD, CD+G (CD+Graphics), Karaoke CD, y Video CDs (VCD), aunque esta última característica necesitaba de un cartucho (opcional según el modelo) para decodificar MPEG-1.



El emulador a utilizar es **MESS**, la carpeta de software debemos nombrarla como **cdimono1** y este sistema utiliza isos de CD en formato **.chd**. [49]

La línea de comandos de este sistema es:

```
mess cdimono1 –cdrom "d:\MESS\Software\cdimono1\Hotel Mario.chd"
```



[49] ver página 38

MATTEL INTELLIVISION

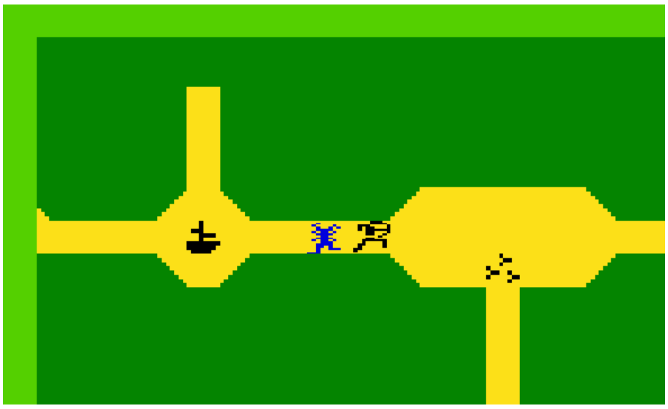
Es una consola de videojuegos lanzada por Mattel en 1979. El desarrollo de la máquina comenzó en 1978, a menos de un año de la introducción de su principal competidor, el Atari 2600. La palabra «*intellivision*» es una unión de «*intelligent*» y «*television*» («televisión inteligente*).*

La Intellivision fue desarrollada por Mattel Electronics, una subsidiaria formada expresamente para el desarrollo de juegos electrónicos. La consola fue probada en Fresno, California, en 1979 con un total de cuatro juegos disponibles, y se lanzó en todo Estados Unidos en 1980 con un coste de 299 dólares y un juego de regalo: Las Vegas Poker & Blackjack. A pesar de no ser el primer sistema que se enfrentó a Atari (sistemas hechos por Fairchild Semiconductor, Bally, y Magnavox ya estaban en el mercado), fue la primera consola que significó una seria amenaza al dominio de Atari. Una serie de publicidades presentadas por el periodista George Plimpton fue producida, en donde Plimpton defenestraba las menores capacidades del Atari 2600 comparando ambas consolas con juegos del mismo género.



El emulador a utilizar es **MESS**, la carpeta debemos nombrarla como **intv** y la línea de comandos de este sistema es:

```
mess intv -cart "d:\MESS\Software\intv\Advanced Dungeons and Dragons.zip"
```



WATARA SUPERVISION

Watara Supervision es la consola de mano con más versiones conocidas, pues se han documentado 11 variaciones, aunque se pueden resumir en tres formas diferentes con variaciones en la forma de los botones, carcasas y pequeños detalles:

- El modelo inicial, con un aspecto muy similar al de la Gameboy
- El modelo de pantalla inclinable (9205), con un cuello que permite regular la inclinación y en algunos modelos unas patitas
- El tercer modelo (9600) que recupera la disposición del primero, pero con formas más redondeadas, un D-Pad mucho más cómodo y forma ondulada en la parte inferior.

Quitando los cambios en la carcasa y la disposición de conectores y teclas, el resto del hardware es idéntico, y todas usan el mismo slot de cartucho. Se comercializó entre 1992 y 1996.



El emulador a utilizar es **MESS**, la carpeta debemos nombrarla como **svision** y la línea de comandos de este sistema es:

mess svision -cart "d:\MESS\Software\svision\P-52 Sea Battle.zip"



COMMODORE AMIGA CD32

Amiga CD32 fue la primera videoconsola de 32 bits con CD-ROM. Fue lanzada en Europa en septiembre de 1993, pero la bancarrota de Commodore International en abril de 1994 causa que sea descatalogada. La CD32 era básicamente un Commodore Amiga 1200 sin disquetera ni teclado, teniendo en su lugar, un lector de CD. Aunque 3DO impulsó el lanzamiento de juegos para la plataforma, quedó rápidamente obsoleta, y fue la última de las máquinas que estaban basadas en la tecnología Amiga.



El emulador a utilizar es **MESS**, la carpeta de software debemos nombrarla como **cd32** y este sistema utiliza isos de CD en formato CHD.

La línea de comandos es.

mess cd32 –cdrom “d:\MESS\Software\cd32\Arabian Nights.chd”



OTRAS VIDEOCONSOLAS

Como hemos podido comprobar el multiemulador M.E.S.S. es capaz de emular una enorme cantidad de sistemas, podía haber seguido configurando muchos más pero tampoco es cuestión de alargar innecesariamente esta publicación, así que solamente voy a nombrar otros, si queremos ver una lista completa basta con descargar una versión de M.E.S.S. con GUI [50] para ver el total de sistemas emulados.

SISTEMA	CARPETA	SISTEMA DE CARGA
ADVENTURE VISION	advision	CARTUCHOS
BALLY PROFESSIONAL ARCADE	astrocde	CARTUCHOS
FAIRCHILD CHANNEL F	channelf	CARTUCHOS
POKEMON MINI	pokemini	CARTUCHOS
SONY POCKETSTATION	pockstat	CARTUCHOS
RCA STUDIO II	studio2	CARTUCHOS
SUPER CASSETTE VISION	scv	CARTUCHOS
VII	vii	
BATMAN, THE	batmantv	
WALL-E	walle	
JVC X'EYE	xeye	CD

[50] http://messui.the-chronicles.org/

PARTE IV

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EMULADORES DE PINBALLS

INTRODUCCIÓN

El origen del pinball se remonta al siglo XVIII, en Francia, con un juego bastante rudimentario llamado Bagatelle, muy famoso en la Europa de aquellos tiempos. Este juego consistía en un tablero horizontal, montado sobre una mesa, que tenía una serie de hoyos y topes de madera, que determinaban el recorrido de una bola.

A mediados del siglo XIX en Estados Unidos, se reemplazaron los topes de madera del Bagatelle por clavos metálicos, lo que le dio el nombre de pinball, nombre con el que se les conoce también en España, además de petacos o milloncete. En Colombia y México se les llama "juegos de maquinitas", "maquinitas" o como su nombre real "pinbol". En Argentina, Chile y Uruguay se conocen como "flippers".

Entre 1930 y 1940 dos ingenieros de Automatic Industries, Arthur Paulin Whiffle y David Gottlieb, comenzaron a dar su aspecto moderno al juego, colocándolo en una caja de madera con mampara de vidrio y dotándolo de mecanismos ocultos que permitían una mayor diversión al usuario. En 1932, otro ingeniero, Harry Williams, inventó un sistema electroimantado de bobinas denominado Tilt (falta) que permitía denunciar al jugador fraudulento que quería cobrar premios moviendo sutilmente la mesa de juegos.

Posteriormente, entre 1940 y 1950, las máquinas expendían dinero cuando el jugador lograba cierta puntuación, y se les asoció a bares controlados por gánsteres, y en algún momento fueron declaradas ilegales junto a los tragamonedas, hasta el año 1967 en EE UU.

Derogada la prohibición, Williams Manufacturing Company no perdió el tiempo y rápidamente las máquinas Williams ganaron el terreno perdido, llegando a fines de los 70 y sobre todo en los 80 a ser máquinas de vicios juveniles.

Los pinball comenzaron a surgir como los conocemos ahora a fines de la década de los 60, masificándose en los 80 su diseño interno no variaba considerablemente, consiste en una caja en forma de mesa dispuesta en forma angular (con pendiente) respecto de la horizontal del suelo para dar a la bola su cinética impulsada por la fuerza gravitacional, la bola al final del tablero se podía impulsar nuevamente hacia arriba por unas paletas o brazos, casi siempre simples o, raramente, dobles. La pérdida de la bola accionaba una nueva bola para ser impulsada por un mecanismo de resortes. El tablero en muchos casos contenía zonas imantadas para dar variedad de trayectos a la bola dentro del mismo. Después de los 80 se le agregó una vara metálica en el interior para evitar hacer trampa en este juego: era una bola de metal que tenía a su alrededor un anillo, también metálico, si un individuo intentaba levantar la máquina para mover la bola y ganar el juego éste inmediatamente se detenía ya que el anillo metálico estaba conectado a todo el cableado del juego, si la bola se movía y tocaba dicho anillo, el juego se detenía y se acababa inmediatamente. En los pinball de basketball, por ejemplo, al hacer esto se marcaba como una falta y perdías el juego.

Casi siempre las piezas que sobresalían del tablero metálico eran muy distintas y su distribución en el tablero también, según el caso. La mayoría de las veces todo lo que se veía por fuera (la cubierta) era diseñado y construido tomando como base el contexto visual de la trama de conocidos temas de moda, tales como estrenos del cine de la época (Terminator, La Familia Addams, etc.), aunque también hoy en día se pueden encontrar algunos que tienen un motivo estilo “Las Vegas” (EE UU).

Se replicaba sobre la cubierta metálica, interna y externa, imágenes como explosiones, autos de carreras, naves, en colores que destacaban con facilidad sobre el metal, las cuales normalmente son difícil de identificar con claridad sobre el tablero. También era común ubicar sobre el tablero una cantidad más o menos limitada de luces, rampas metálicas, objetos parecidos a hongos (setas, callampas), conocidos como bumpers, puertas traseras ubicadas estratégicamente sobre el tablero, caminos metálicos hechos con barras de hierro, los cuales recorría la bola, además de accesorios mecánicos propios de cada película en particular. El más importante eran dos paletas llamadas brazos que golpeaban la bola de metal para darle impulso.

El objetivo del pinball suele ser sacar la puntuación más alta posible en un solo juego. La partida está dividida por un número limitado de veces que se puede jugar con la bola, y comienza impulsando la bola hacia fuera de un canal del que debe salir, iniciando cada turno. El tablero está inclinado en un ángulo que hace que la bola, por su propio impulso, ruede hacia abajo, donde hay una cavidad en la que se debe evitar que caiga, durante el mayor tiempo posible, pues cuando eso sucede se acaba un turno. El juego se hace posible gracias a la dinámica de que la bola rueda hacia abajo por su propio peso y de que se debe evitar que caiga hasta abajo valiéndose de las paletas, al mismo tiempo que se trata de ganar puntuación. Una vez fuera del canal, la bola rueda hacia abajo y se la debe golpear con las paletas, impulsándola hacia zonas al azar del tablero, de modo que cuando entra en ellas se gana puntuación, hasta que, inevitablemente, caiga hasta abajo, terminando un turno.

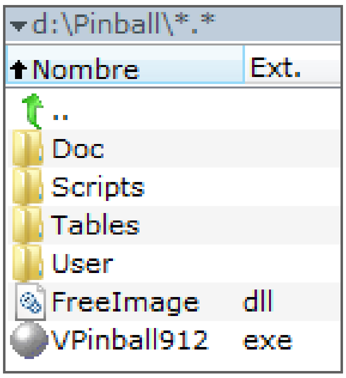
Vamos a centrarnos en dos simuladores, Visual pinball y Future pinball.

VISUAL PINBALL

Visual Pinball es un magnífico programa creado por Randy Davis que no sólo permite pasar un buen rato jugando al pinball en el ordenador sino que también incorpora un potente editor con el que puedes realizar tus propios diseños.
La calidad del programa junto con su carácter gratuito han hecho que se popularice enormemente y en la actualidad hay cientos de mesas para Visual Pinball disponibles en la red.
Visual Pinball combina la sencillez de un editor visual, tipo arrastrar y soltar, con la potencia del lenguaje Visual Basic Script. Esto proporciona un inmenso abanico de posibilidades permitiendo una gran libertad creativa.

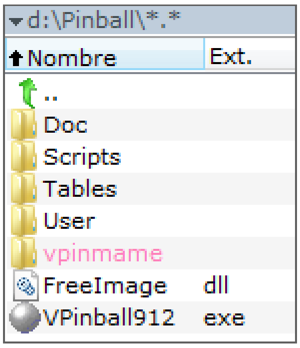


Lo primero que vamos a necesitar es el programa **Visual pinball** [51] lo descargamos e instalamos en la carpeta correspondiente.

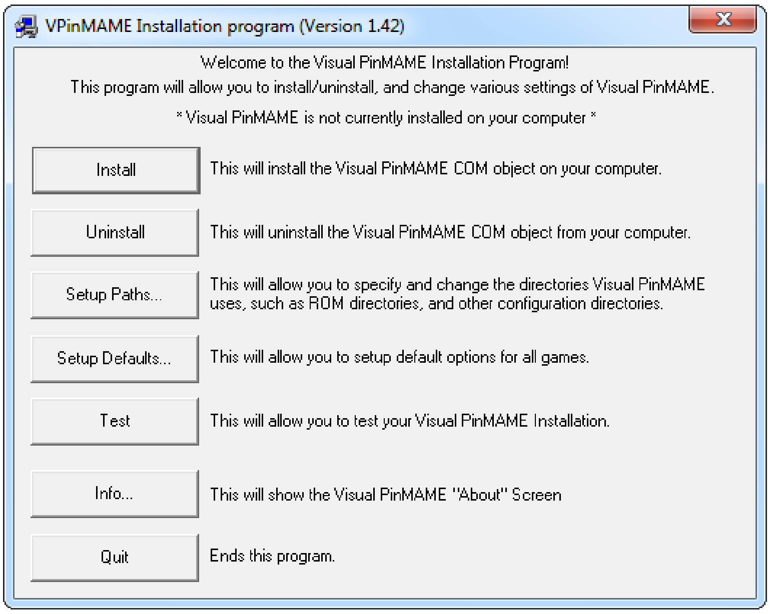


Descargamos **Visual PinMAME** [49] y lo instalamos en el mismo directorio anterior, dentro de una carpeta que llamaremos **vpinmame**.

[51] http://www.vpforums.org/



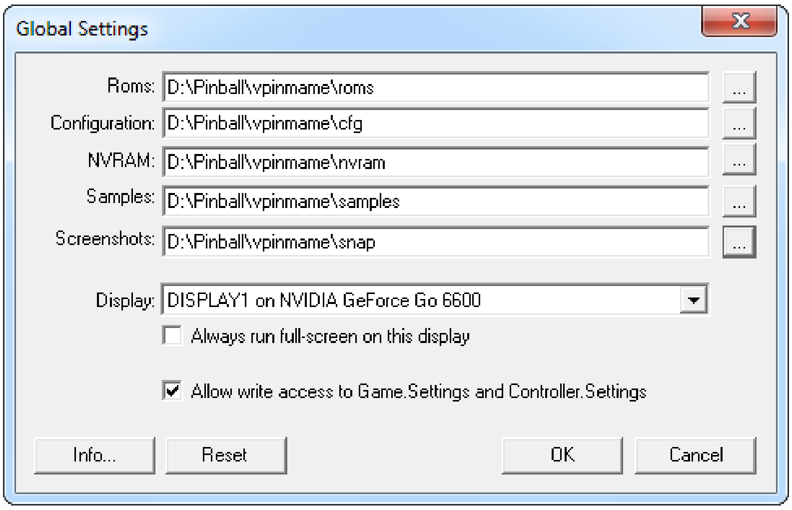
Entramos en la carpeta **vpinmame** y ejecutamos el archivo **Setup.exe.**



Pulsamos el botón **Install.**

Nos saldrá una ventana de aviso y contestamos afirmativamente.

Tenemos que asignar las rutas, para ello pulsamos el botón **Setup Paths…**

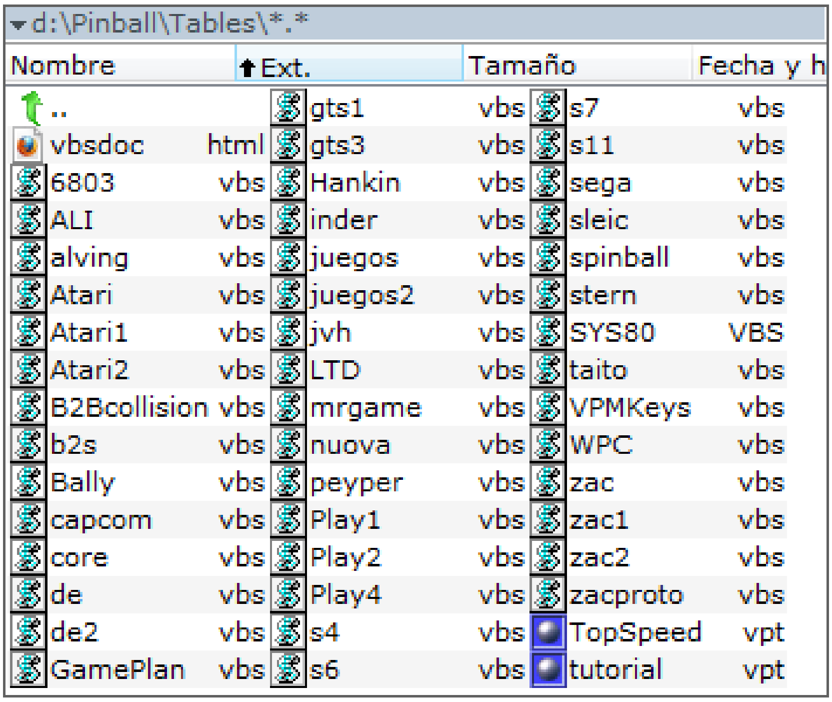


Pulsamos **OK** y salimos del programa.

Volvemos a la página de VPForums y descargamos los archivos VBScripts, Sound Samples, VP Fonts y las nvrams de Bally y Gottlieb.

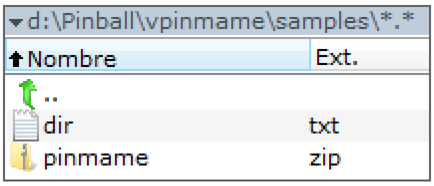


Comenzaremos por los archivos VBScripts, tenemos que descomprimir el archivo descargado **vpvbs3_36_fixed.zip** en la carpeta **Tables** del Visual Pinball.

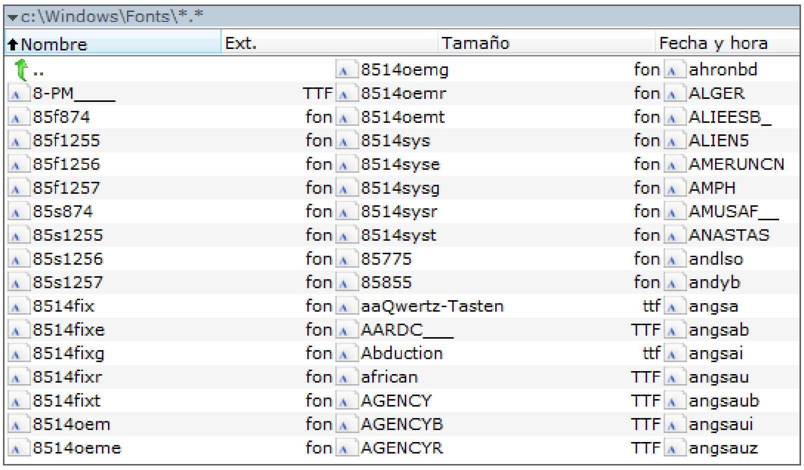

d:\Pinball\Tables*.*

Nombre	Ext.	Nombre	Ext.	Nombre	Ext.
..		gts1	vbs	s7	vbs
vbsdoc	html	gts3	vbs	s11	vbs
6803	vbs	Hankin	vbs	sega	vbs
ALI	vbs	inder	vbs	sleic	vbs
alving	vbs	juegos	vbs	spinball	vbs
Atari	vbs	juegos2	vbs	stern	vbs
Atari1	vbs	jvh	vbs	SYS80	VBS
Atari2	vbs	LTD	vbs	taito	vbs
B2Bcollision	vbs	mrgame	vbs	VPMKeys	vbs
b2s	vbs	nuova	vbs	WPC	vbs
Bally	vbs	peyper	vbs	zac	vbs
capcom	vbs	Play1	vbs	zac1	vbs
core	vbs	Play2	vbs	zac2	vbs
de	vbs	Play4	vbs	zacproto	vbs
de2	vbs	s4	vbs	TopSpeed	vpt
GamePlan	vbs	s6	vbs	tutorial	vpt

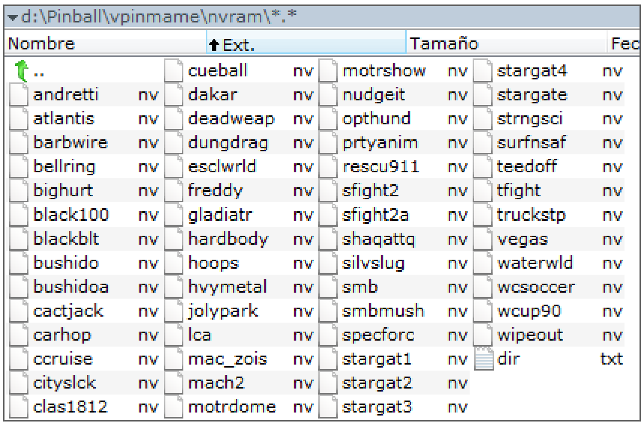
Ahora descargaremos el archivo de Sound Samples **s3250u3.zip** lo renombramos como **pinmame.zip** y lo copiamos dentro de la carpeta **samples** de la carpeta **vpinmame**.



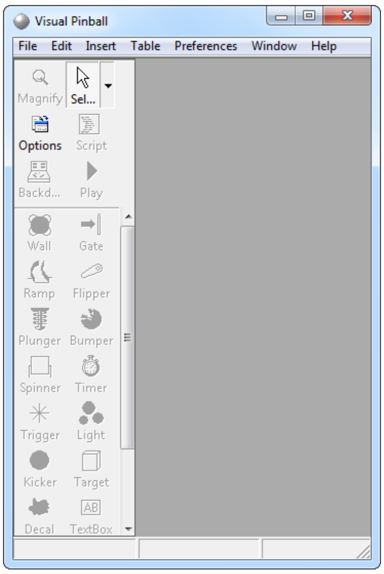
Descargamos el archivo **vpfonts.zip** de VP Fonts y descomprimimos su contenido dentro de la carpeta **Fonts** en el directorio **C:\Windows**.



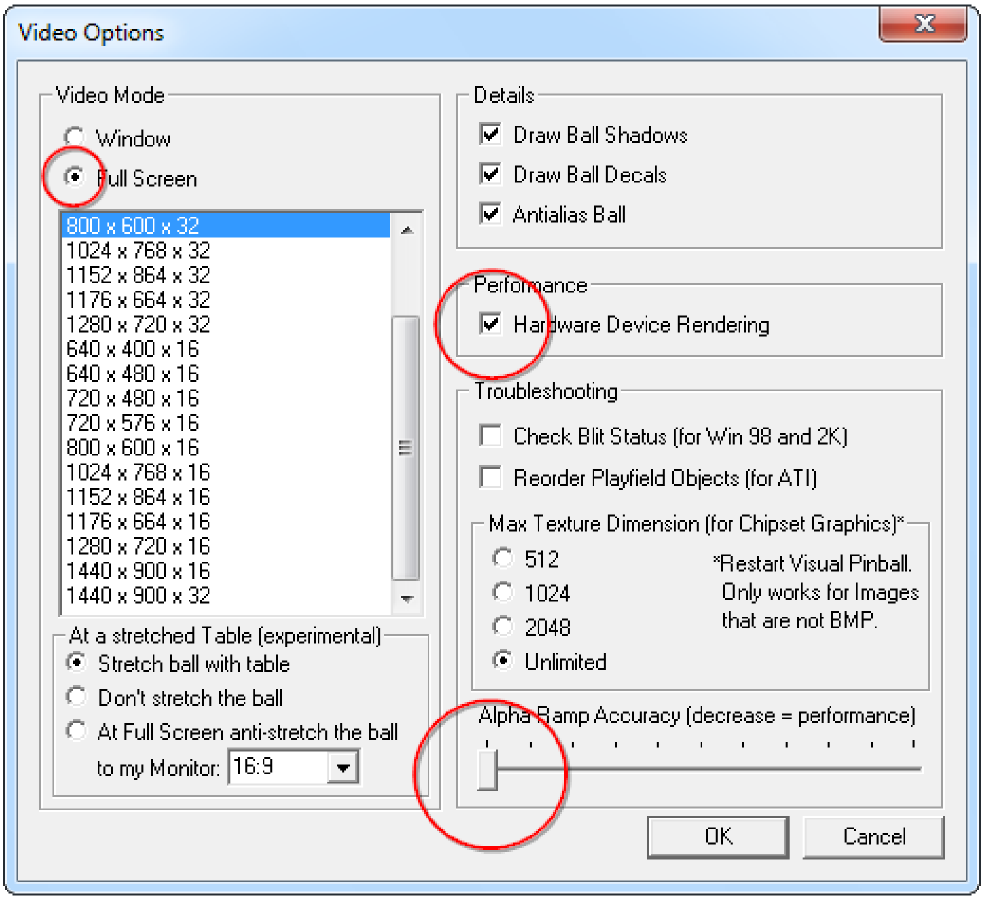
Por último descargamos los nvrams de Bally y Gottlieb y los descomprimimos dentro de la carpeta **nvram** en el directorio **vpinmame**.



Abrimos el programa **Vpinball.exe** para configurar el editor.



Nos vamos a la pestaña **Preferences --> Video Options** y la configuramos según la imagen.



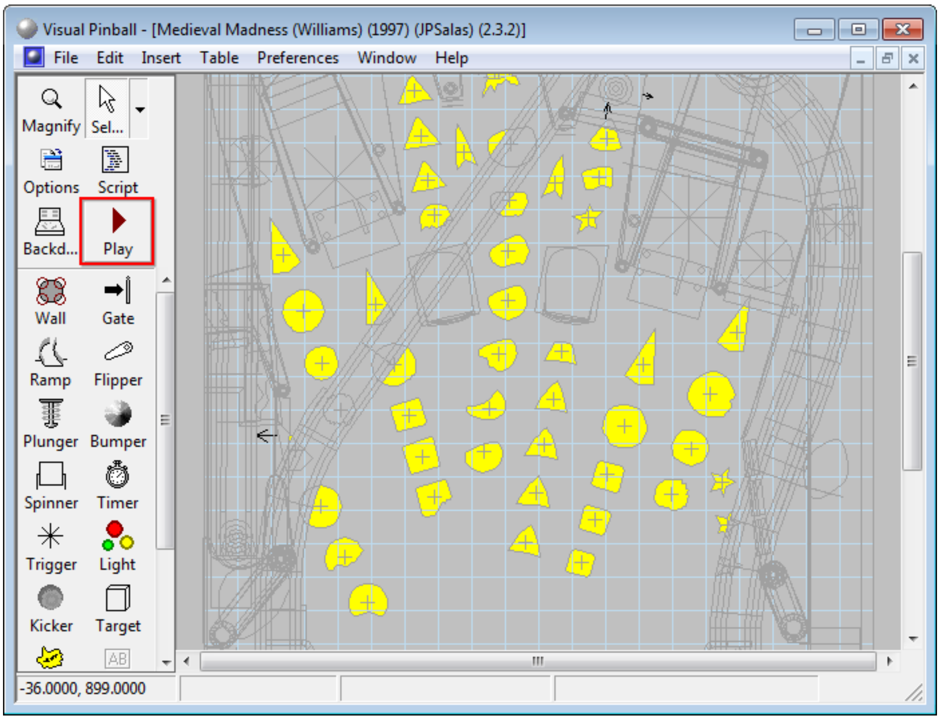
Entramos en la pestaña **Keys** y configuramos las teclas, tenemos que tener en cuenta que si queremos utilizar un joystick no podemos hacerlo directamente ya que no nos lo reconocerá el programa por lo que tendremos que usar JoytoKey.



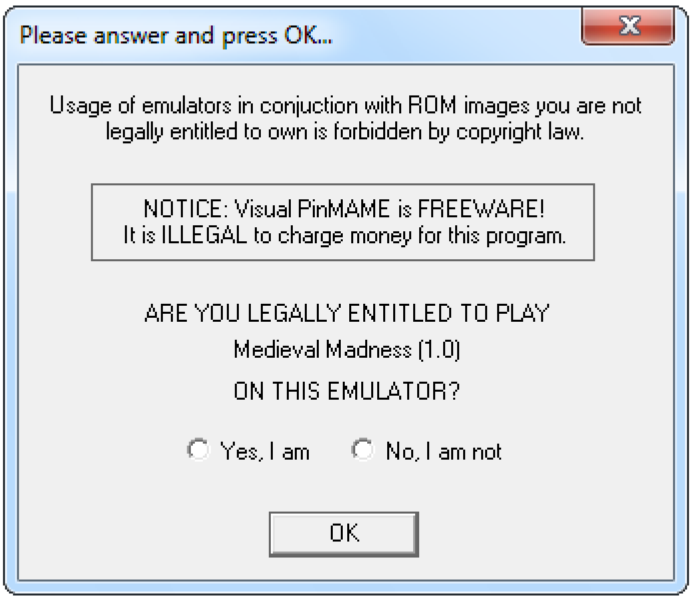
Para que podamos disfrutar de este estupendo programa necesitamos dos archivos, uno será la tabla o mesa de pinball y otro la rom de dicha mesa.

Descargamos los archivos y descomprimimos el archivo de la mesa en la carpeta **Tables** y el archivo de la rom lo colocamos en la carpeta **roms** dentro de **vpinmame.**

Abrimos la tabla desde el editor y pulsamos la tecla **Play**.



Nos saltará un aviso que debemos aceptar en cada mesa que vayamos a jugar por primera vez.



Solamente nos aparecerá una vez y automáticamente nos arrancará la mesa.

Para ejecutarlo correctamente vamos a utilizar un wrapper de **Howard Casto**, [52] lo descargamos y descomprimimos en la carpeta **Pinball.**

La línea de comandos de este programa es:

vp-launch6.exe "Medieval Madness"



[52] http://dragonking.arcadecontrols.com/static.php?page=wrapperdownload

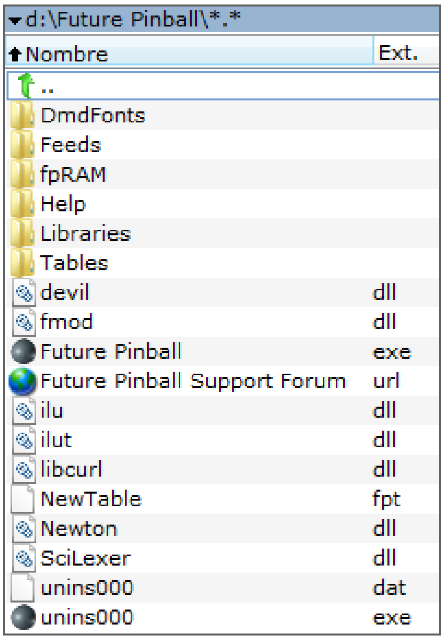
FUTURE PINBALL

Future Pinball es una aplicación creada por Chris Leathley y Martin Antholzner de diseño y desarrollo de máquinas recreativas de pinball. Lo mejor es que no sólo puedes crearlas, sino también jugar con ellas desde el propio programa, en un realista simulador 3D.

Las máquinas de Future Pinball se crean partiendo de todos los elementos estándar (guías laterales, zonas de choque, rampas, luces, etc.) que vas colocando sobre la superficie de juego en el editor. También le puedes poner banda sonora, usando tus propios archivos de música.



Descargamos **Future Pinball** [53] y lo instalamos en su carpeta correspondiente.

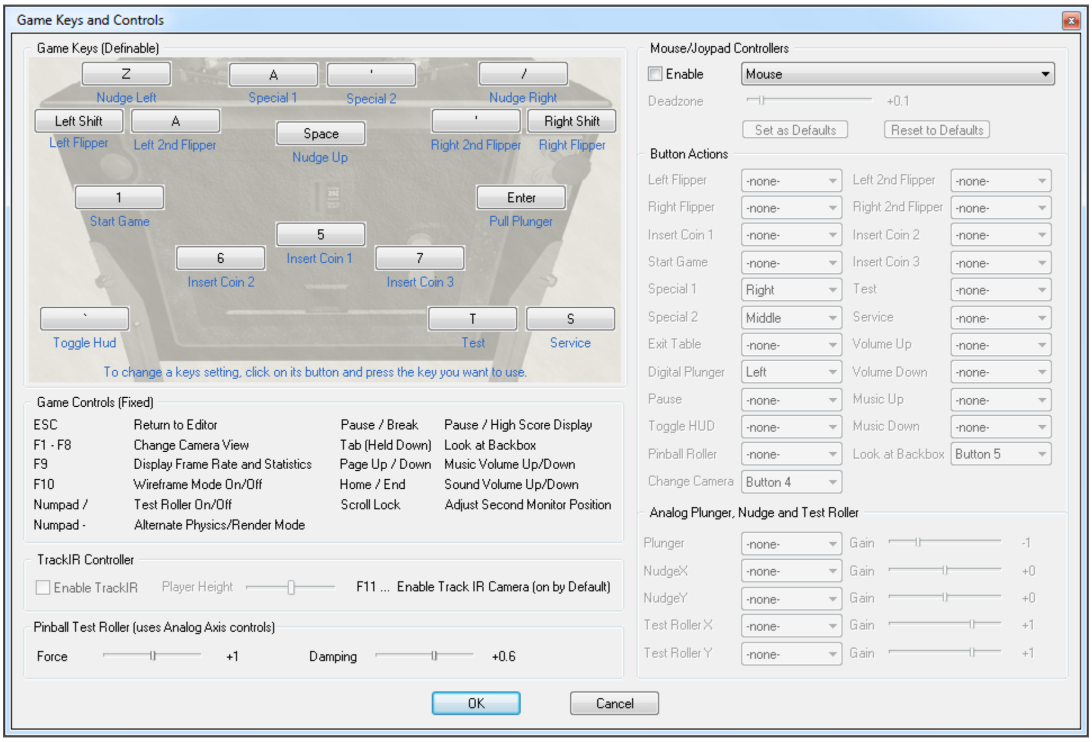


[53] http://www.futurepinball.com/

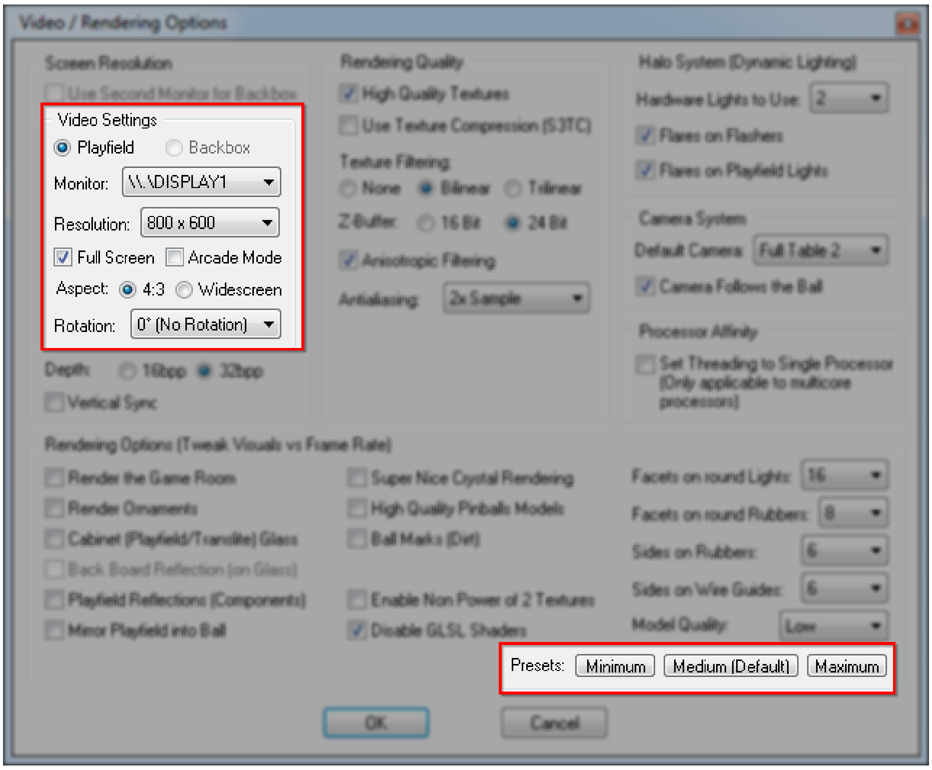
Ejecutamos el archivo **Future Pinball.exe.**



Nos vamos a la pestaña **Preferences → Game Keys and Controls** y configuramos las teclas, podemos elegir teclado o joystick sin necesidad de programas externos.



Nos vamos a **Preferences → Video / Rendering Options** y configuramos las opciones gráficas.



Dependiendo del equipo le podremos asignar más detalles gráficos, que harán que el programa nos aparezca más espectacular.

Las tablas que descarguemos las colocaremos descomprimidas en la carpeta **Tables**.

La línea de comandos es.

"Future Pinball.exe" /open "d:\Future Pinball\Tables\AFM_1_1.fpt" /play /exit



PARTE V

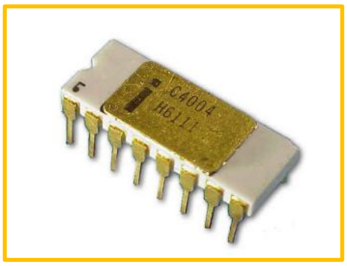
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EMULADORES DE ORDENADORES

INTRODUCCIÓN

En 1973, el centro de investigación de Xerox en Palo Alto desarrolló un equipo informático con el aspecto externo de un PC personal actual. Además de pantalla y teclado, disponía de un artefacto similar al ratón; en general, este aparato (denominado Alto) introdujo, mucho antes de que otros los reinventaran, algunos de los conceptos universalmente aceptados hoy en día. Sin embargo, la tecnología del momento no permitió alcanzar todas las intenciones. Alguna innovación, como la pantalla vertical, de formato similar a una hoja de papel (que desearían algunos actuales internautas para los navegadores) aún no ha sido adoptada: nuestros PC's siguen pareciendo televisores con teclas, y los procesadores de textos no muestran legiblemente una hoja en vertical completa incluso en monitores de 20 pulgadas.

El microprocesador

El desarrollo del primer microprocesador por Intel en 1971, el 4004 (de 4 bits), supuso el primer paso hacia el logro de un PC personal, al reducir drásticamente la circuitería adicional necesaria. Sucesores de este procesador fueron el 8008 y el 8080, de 8 bits. Ed Roberts construyó en 1975 el Altair 8800 basándose en el 8080; aunque esta máquina no tenía teclado ni pantalla (sólo interruptores y luces), era una arquitectura abierta (conocida por todo el mundo) y cuyas tarjetas se conectaban a la placa principal a través de 100 terminales, que más tarde terminarían convirtiéndose en el bus estándar S-100 de la industria.



El Apple-I apareció en 1976, basado en el microprocesador de 8 bits 6502, en aquel entonces un recién aparecido aunque casi 10 veces más barato que el 8080 de Intel. Fue sucedido en 1977 por el Apple-II. No olvidemos los rudimentos de la época: el Apple-II tenía un límite máximo de 48 Kbytes de memoria. En el mismo año, Commodore sacó su PET con 8 Kbytes. Se utilizaban cintas de casete como almacenamiento, aunque comenzaron a aparecer las unidades de disquete de 5¼. Durante finales de los 70 aparecieron muchos otros ordenadores, fruto de la explosión inicial del microprocesador.

Los micros de los 80



En 1980, Sir Clive Sinclair lanzó el ZX-80, seguido muy poco después del ZX-81. Estaban basados en un microprocesador sucesor del 8085 de Intel: el Z80 (desarrollado por la empresa Zilog, creada por un ex-ingeniero de Intel). Commodore irrumpió con sus VIC-20 y, posteriormente, el Commodore 64, basados aún en el 6502 y, este último, con mejores posibilidades gráficas y unos 64 Kb de memoria. Su competidor fue el ZX-Spectrum de Sinclair, también basado en el Z80, con un

chip propio para gestión de gráficos y otras tareas, la ULA, que permitió rebajar su coste y multiplicó su difusión por Europa, y en particular por España. Sin embargo, todos los ordenadores *domésticos* de la época, como se dieron en llamar, estaban basados en procesadores de 8 bits y tenían el límite de 64 Kb de memoria. Los intentos de rebasar este límite manteniendo aún esos chips por parte de la plataforma MSX (supuesto estándar mundial con la misma suerte que ha corrido el Esperanto) o los CPC de Amstrad, de poco sirvieron.

El IBM PC

IBM también fabricó su propio ordenador personal con vocación profesional: el 12 de agosto de 1981 presentó el IBM PC. Estaba basado en el microprocesador 8088, de 16 bits, cuyas instrucciones serán las que usemos en este libro, ya que todos los procesadores posteriores son básicamente (en MS-DOS) versiones mucho más rápidas del mismo. El equipamiento de serie consistía en 16 Kbytes de memoria ampliables a 64 en la placa base (y a 256 añadiendo tarjetas); el almacenamiento externo se hacía en cintas de casete, aunque pronto aparecieron las unidades de disco de 5¼ pulgadas y simple cara (160/180 Kb por disco) o doble cara (320/360 Kb). En 1983 apareció el IBM PC-XT, que traía como novedad un disco duro de 10 Mbytes. Un año más tarde aparecería el IBM PC-AT, introduciendo el microprocesador 286, así como ranuras de expansión de 16 bits (el bus *ISA* de 16 bits) en contraposición con las de 8 bits del PC y el XT (bus ISA de 8 bits), además incorporaba un disco duro de 20 Mbytes y disquetes de 5¼ pero con 1.2 Mbytes.



En general, todos los equipos con procesador 286 o superior pueden catalogarse dentro de la categoría AT; el término XT hace referencia al 8088/8086 y similares. Finalmente, por PC (a secas) se entiende cualquiera de ambos; aunque si se hace distinción entre un PC y un AT en la misma frase, por PC se sobreentiende un XT, menos potente. El término PC ya digo, no obstante, es hoy en día mucho más general, referenciando habitualmente a cualquier ordenador personal.

Alrededor del PC se estaba construyendo un imperio de software más importante que el propio hardware: estamos hablando del sistema operativo PC-DOS. Cuando aparecieron máquinas compatibles con el PC de IBM, tenían que respetar la compatibilidad con ese sistema, lo que fue sencillo (ya que Microsoft, le gustara o no a IBM, desarrolló el MS-DOS, compatible con el PC-DOS pero que no requería la BIOS del ordenador original, cuyo copyright era de IBM). Incluso, el desarrollo de los microprocesadores posteriores ha estado totalmente condicionado por el MS-DOS. [Por cierto, la jugada del PC-DOS/MS-DOS se repetiría en alguna manera pocos años después con el OS/2-Windows].

A partir de 1986, IBM fue paulatinamente dejando de tener la batuta del mercado del PC. La razón es que la propia IBM tenía que respetar la compatibilidad con lo anterior, y en ese terreno no tenía más facilidades para innovar que la competencia. El primer problema vino con la aparición de los procesadores 386: los demás fabricantes se adelantaron a IBM y lanzaron máquinas con ranuras de expansión aún de 16 bits, que no permitían obtener todo el rendimiento. IBM desarrolló demasiado tarde, en 1987, la arquitectura *Microchannel*, con bus de 32 bits pero cerrada e incompatible con tarjetas anteriores (aunque se desarrollaron nuevas tarjetas, eran caras) y la incluyó en su gama de ordenadores PS/2 (alguno de cuyos modelos era aún realmente ISA). La *insolente* respuesta de la competencia fue la arquitectura EISA, también de 32 bits pero compatible con la ISA anterior.

IBM gobernó los estándares gráficos hasta la VGA, a partir de ahí sucedió un fenómeno similar y los demás fabricantes se adelantaron a finales de los 80 con mejores tarjetas y más baratas; sin embargo, se perdió la ventaja de la normalización (no hay dos tarjetas superiores a la VGA que funcionen igual).

EISA también era caro, así que los fabricantes orientales, cruzada ya la barrera de los años 90, desarrollaron con la norma VESA las placas con bus local (*VESA Local Bus*); básicamente es una prolongación de las patillas de la CPU a las ranuras de expansión, lo que permite tarjetas rápidas de 32 bits pero muy conflictivas entre sí. Esta arquitectura de bus se popularizó mucho con los procesadores 486. Sin embargo, al final el estándar que se ha impuesto ha sido el propuesto por el propio fabricante de las CPU: Intel, con su bus *PCI*, que con el Pentium se ha convertido finalmente en el único estándar de bus de 32 bits. Estas máquinas aún admiten no obstante las viejas tarjetas ISA, suficientes para algunas aplicaciones de baja velocidad (modems,... etc).

La emulación de sistemas basados en ordenadores implica la emulación del teclado de los mismos lo cual tenemos que tenerlo en cuenta a la hora de incluirlo en nuestra máquina multijuegos.

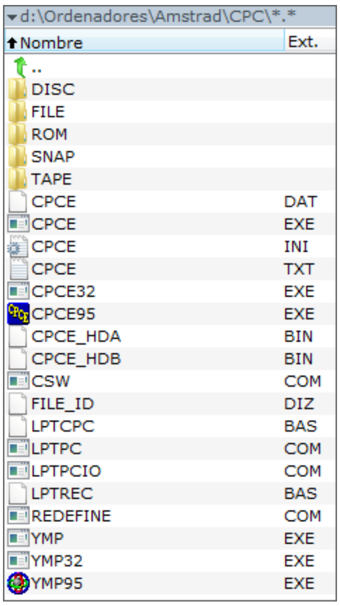
AMSTRAD CPC

Amstrad CPC fue una serie de ordenadores personales de 8 bits producidos por Amstrad durante la década de 1980 y a principios de la década de 1990. Las siglas CPC anunciaban un ordenador personal en color (Color Personal Computer), aunque era posible comprar un CPC tanto con pantalla de fósforo verde (GT65/66) como con pantalla estándar en color (CTM640/644), además de poderse adquirir por separado un accesorio modulador (MP-1/MP-2) para conectarlo a un televisor convencional.

La primera máquina, el CPC 464 fue presentada en 1984. Fue diseñada para ser un competidor directo al Commodore 64 y al Sinclair ZX Spectrum. La gama CPC tuvo mucho éxito, más de 3 millones de equipos fueron vendidos durante la vida útil de la máquina.

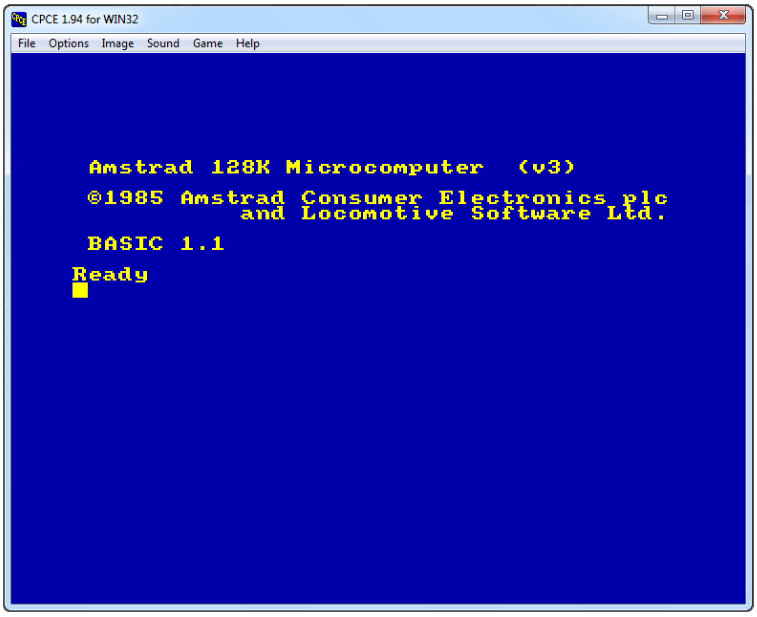


El emulador que vamos a utilizar es **CPCE** [54] lo descargamos y descomprimimos en la carpeta correspondiente.



[54] http://cngsoft.no-ip.org/cpce/cpc_ndx.htm

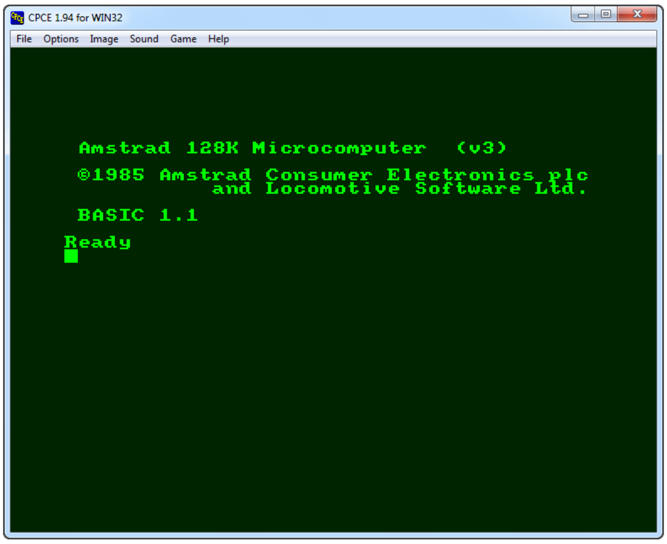
Ejecutamos el emulador, nos saldrá una pantalla de advertencia y aceptamos.



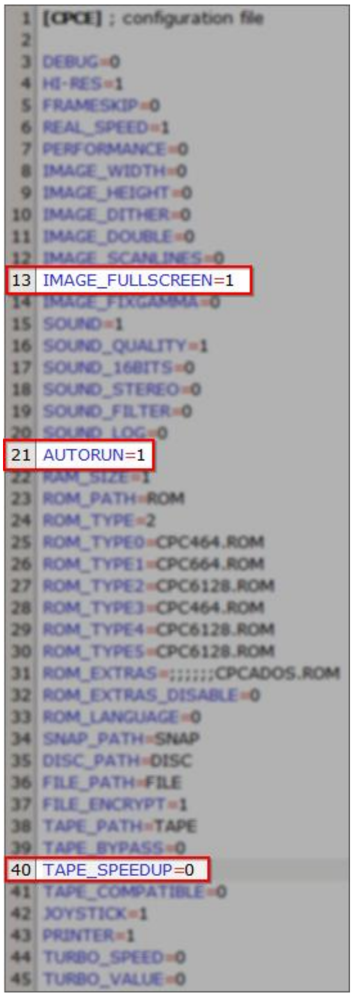
Los ordenadores Amstrad CPC podían ejecutar juegos y programas por tres tipos de medios de almacenamiento.

- **Cartucho**: Archivos con extensión **CPR**, son los utilizados por la gama CPC+ y la consola GX4000 comentada en el capítulo anterior.
- **Cinta**: Archivos con extensión **CDT**, utilizadas por los CPC 464, 472 y CPC+ 464, el tiempo de carga de los mismos es largo por lo que al menos que tengamos nostalgia por recordarlo no los utilizaremos.
- **Disco**: Archivos con extensión **DSK**, los más utilizados, de carga rápida usados por los CPC 664, 6128 y 6128+.

En el emulador también podemos seleccionar que funcione en el modo de monitor de fósforo verde, versión más económica al monitor de color.



Para configurar el emulador editaremos el fichero **CPCE.ini.**



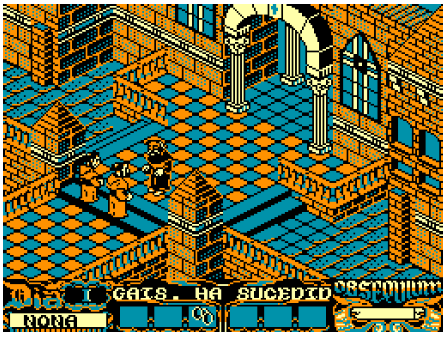
```
1  [CPCE] ; configuration file
2
3  DEBUG=0
4  HI-RES=1
5  FRAMESKIP=0
6  REAL_SPEED=1
7  PERFORMANCE=0
8  IMAGE_WIDTH=0
9  IMAGE_HEIGHT=0
10 IMAGE_DITHER=0
11 IMAGE_DOUBLE=0
12 IMAGE_SCANLINES=0
13 IMAGE_FULLSCREEN=1
14 IMAGE_FIXGAMMA=0
15 SOUND=1
16 SOUND_QUALITY=1
17 SOUND_16BITS=0
18 SOUND_STEREO=0
19 SOUND_FILTER=0
20 SOUND_LOG=0
21 AUTORUN=1
22 RAM_SIZE=1
23 ROM_PATH=ROM
24 ROM_TYPE=2
25 ROM_TYPE0=CPC464.ROM
26 ROM_TYPE1=CPC664.ROM
27 ROM_TYPE2=CPC6128.ROM
28 ROM_TYPE3=CPC464.ROM
29 ROM_TYPE4=CPC6128.ROM
30 ROM_TYPE5=CPC6128.ROM
31 ROM_EXTRAS=;;;;;;;CPCADOS.ROM
32 ROM_EXTRAS_DISABLE=0
33 ROM_LANGUAGE=0
34 SNAP_PATH=SNAP
35 DISC_PATH=DISC
36 FILE_PATH=FILE
37 FILE_ENCRYPT=1
38 TAPE_PATH=TAPE
39 TAPE_BYPASS=0
40 TAPE_SPEEDUP=0
41 TAPE_COMPATIBLE=0
42 JOYSTICK=1
43 PRINTER=1
44 TURBO_SPEED=0
45 TURBO_VALUE=0
```

En principio con seleccionar los parámetros anteriores podremos ejecutar juegos correctamente.

Para cerrar el emulador utilizaremos el programa Closemul de manera que lo colocamos en la misma carpeta que el ejecutable.

La línea de comandos de este emulador es:

CPCE95.exe "d:\Ordenadores\Amstrad\CPC\Disk\Abadia del Crimen.dsk"



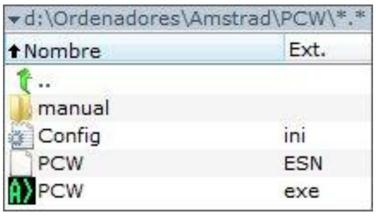
AMSTRAD PCW

Los Amstrad PCW 8256 / Schneider Joyce y Amstrad PCW 8512 / Schneider Joyce Plus fueron la primera generación de la serie de ordenadores Amstrad PCW orientados a eliminar la máquina de escribir y los caros procesadores de texto propietarios del mercado. Ambos se lanzan en 1985, y no tienen más diferencia que los chips de memoria RAM fijados en zócalos y una segunda unidad de disco de serie en los 8512.

El Amstrad PCW se lanza para copar el mercado del pequeño negocio por el camino de ofrecer ordenador con impresora y procesador de textos a un precio menor que una máquina de escribir.

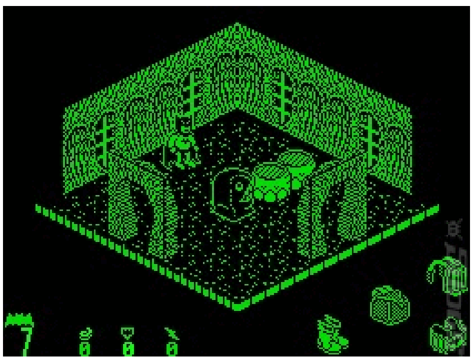


El emulador a utilizar es **CP/M Box** [55] lo descargamos y los descomprimimos en la carpeta correspondiente.



Este emulador lo podemos ejecutar directamente bajo línea de comandos.

pcw.exe /a "d:\Ordenadores\Amstrad\PCW\disk\Batman.dsk" /o /f



[55] http://www.habisoft.com/pcw/index_es.asp

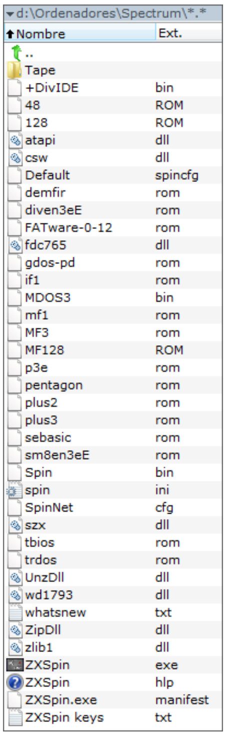
SINCLAIR ZX SPECTRUM

El Sinclair ZX Spectrum fue un ordenador de 8 bits basado en el microprocesador Zilog Z80A, fabricado por la compañía británica Sinclair Research y lanzado al mercado el 23 de abril de 1982.En Europa, el Sinclair ZX Spectrum fue uno de los microordenadores domésticos más populares de los años 1980.

Su optimizado y compacto diseño hizo las delicias de miles de aficionados a la informática y los videojuegos. Aún hoy perduran miles de fans del Spectrum que siguen jugando a sus juegos. Además hay un mercado de coleccionismo tanto de cintas de juegos originales como de los propios Spectrum.



El emulador que vamos a utilizar es **ZXSpin** [56], lo descargamos y descomprimimos en la carpeta correspondiente. Creamos la carpeta **Tape** para los alojar juegos.



d:\Ordenadores\Spectrum*.*

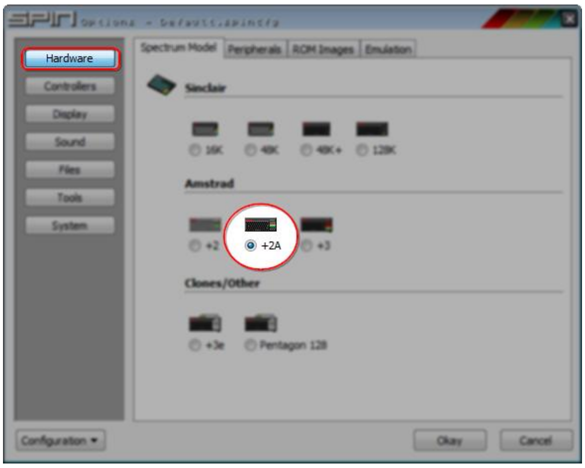
Nombre	Ext.
..	
Tape	
+DivIDE	bin
48	ROM
128	ROM
atapi	dll
csw	dll
Default	spincfg
demfir	rom
diven3eE	rom
FATware-0-12	rom
fdc765	dll
gdos-pd	rom
if1	rom
MDOS3	bin
mf1	rom
MF3	rom
MF128	ROM
p3e	rom
pentagon	rom
plus2	rom
plus3	rom
sebasic	rom
sm8en3eE	rom
Spin	bin
spin	ini
SpinNet	cfg
szx	dll
tbios	rom
trdos	rom
UnzDll	dll
wd1793	dll
whatsnew	txt
ZipDll	dll
zlib1	dll
ZXSpin	exe
ZXSpin	hlp
ZXSpin.exe	manifest
ZXSpin keys	txt

[56] http://www.zophar.net/sinclair/zx-spin.html

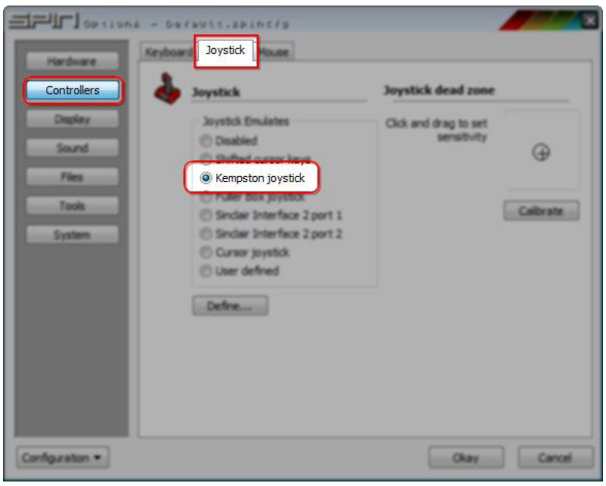
Ejecutamos el emulador.



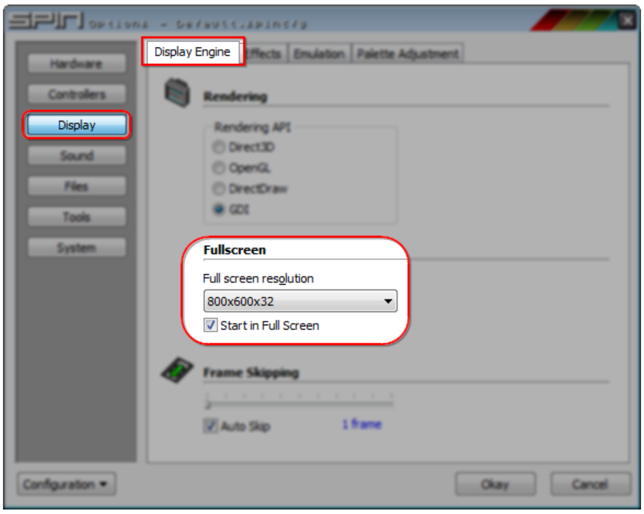
Para configurarlo seleccionamos la pestaña **Tools → Options** y en la pestaña **Hardware** elegimos como modelo a emular el ZX Spectrum +2A.



En la pestaña **Controllers** podemos cambiar el ajuste del teclado y del joystick.



En la pestaña **Display** seleccionamos la resolución y que se ejecute a pantalla completa.



Al igual que ocurre con el sistema Amstrad CPC también contamos con multitud de tipo de archivos para cargar los juegos, pero nosotros utilizaremos archivos con la extensión **TZX** que son imágenes exactas de las versiones originales de los juegos. Para cerrar el emulador necesitaremos el programa closemul, quedando la línea de comandos de la siguiente manera.

Zxspin.exe "d:\Ordenadores\Spectrum\Tape\Manic Miner.tzx"



MSX

MSX es el nombre de un estándar de microordenador doméstico de 8 bits comercializado durante los años 1980 y principio de los años 1990. Fue definido por Kazuhiko Nishi y presentado el 27 de junio de 1983 en Japón, donde se convirtió en el dominador del mercado doméstico.

Fue un intento de unir bajo un mismo estándar a todos los fabricantes, de modo que se pudieran comprar periféricos de Sony para un ordenador Philips, y de que el software y hardware de base cumpliesen con una serie de requisitos que garantizaran que los programas escritos para el estándar funcionarían correctamente en cualquier ordenador.



El emulador que vamos a utilizar es **MESS** la carpeta del sistema lo nombraremos como **msx2**. La particularidad de emular ordenadores es que la tecla **Esc** no cierra el emulador, así que tendremos que colocar el programa closemul en la misma carpeta del ejecutable del emulador.

Si queremos cargar archivos de disco necesitaremos obligatoriamente utilizar el teclado así que optaremos por el sistema de carga de cartuchos y la línea de comandos del emulador es.

mess.exe msx2 -cart1 "d:\MESS\Software\MSX2\Vampire Killer.zip"



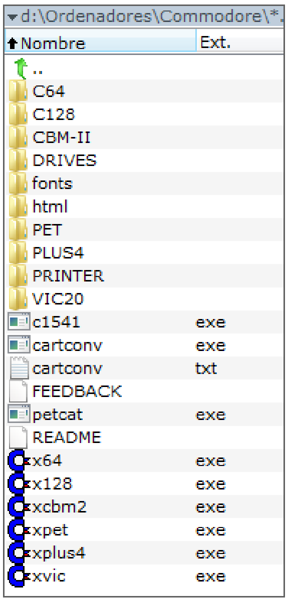
COMMODORE 64

Commodore 64 (C64, CBM 64/CBM64, C=64, C-64, VIC-64.) es una computadora doméstica de 8 bits desarrollada por Commodore International en agosto de 1982 a un precio inicial de 595 dólares. Sucede a la Commodore VIC-20 y a la Commodore MAX Machine, presentando 64 kilobytes (65,536 bytes) de RAM y gráficos y sonido muy por encima de otros equipos contemporáneos.

Utilizaba una unidad de casete además de una disquetera de tipo 5 1/4 pulgadas. Disponía de un teclado profesional muy robusto, distintas tomas de conexión y poseía infinidad de videojuegos, aplicaciones, gráficos y multimedia. Contaba con una paleta de 16 colores y un intérprete BASIC. Aceptaba la conexión directa de periféricos sin necesidad de una interfaz de conexión, (como alguno de sus más directos competidores) incorporando dos puertos de conexión de mandos de juego (joysticks), puertos serie IEC, RS232 y C2N, salida a televisión, salidas de vídeo compuesto y audio mediante conector DIN de alta fidelidad y un puerto de expansión para cartuchos.

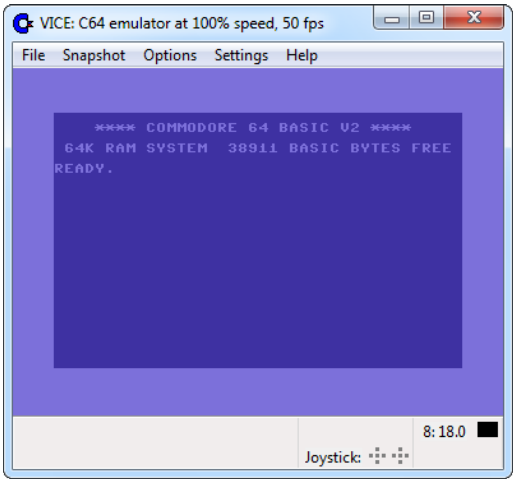


El emulador a utilizar es **WinVice**[57], lo descargamos y lo descomprimimos en la carpeta correspondiente.

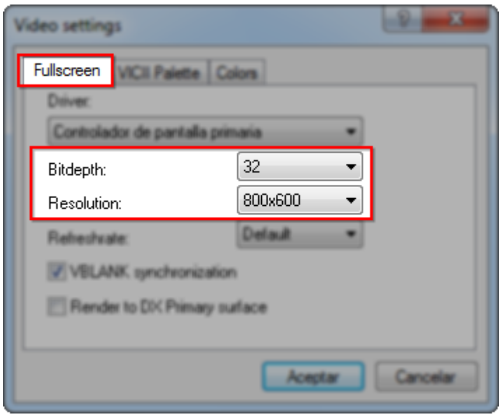


[57] http://www.viceteam.org/

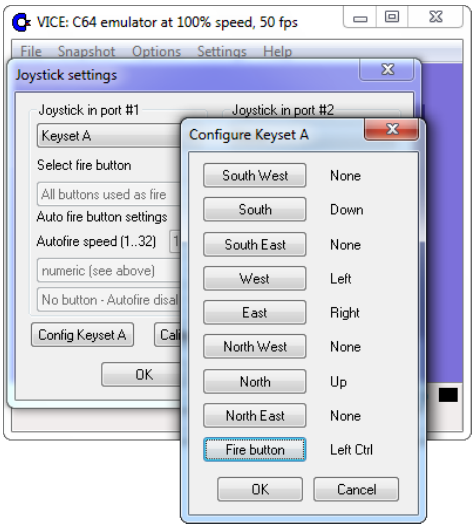
Ejecutamos el emulador.



Nos vamos a la pestaña **Settings → Video** y la configuramos con los valores que más nos convengan.



Elegimos la pestaña **Settings → Joystick**, en caso de tener un joystick conectado podremos seleccionarlo o bien podemos configurar las teclas que queramos que hagan la función del mismo.



En la pestaña **Settings** deseleccionamos la opción **Corfim on exit** y **Save current settings**

Editamos el fichero **vice.ini** y localizamos y modificamos las entradas siguientes.

```
FullscreenEnabled=1

VICIIDoubleSize=1
```

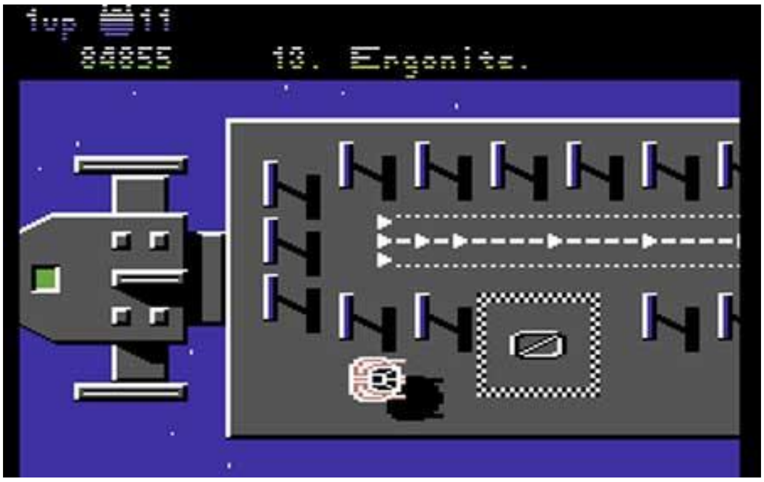
Para cerrar el emulador con la tecla **Esc** necesitamos el wrapper de Howard Casto llamado Generic command line wrapper, lo descargamos y lo instalamos en la misma carpeta que el ejecutable.

El archivo ejecutable lo nombramos como **C64.exe**, editamos el archivo **lconfig.ini** borramos el contenido y escribimos lo siguiente.

```
LAUNCHSTYLE=0
delimeter=-
{cmdlist}
{/cmdlist}
exe=x64.exe
Short=0
Quotes=0
refreshspeed=1
ExitType=5
```

Lo guardamos y probamos el emulador bajo línea de comandos, recomiendo utilizar archivos de disco que tienen la extensión d64.

```
c64.exe "d:\ordenadores\commodore\d64\uridium.d64"
```



COMMODORE AMIGA

Commodore Amiga es un ordenador personal que debido a sus extraordinarias capacidades multimedia, cosechó grandes éxitos en la década de los años 80 y 90. Fue diseñada por Jay Glenn Miner y un reducido equipo de ingenieros pertenecientes a la empresa Didbit ubicada en Santa Clara, California. Fueron comercializados por Commodore International entre 1985 y 1994. Su módico precio de entrada y sus capacidades multimedia mucho más avanzadas que los compatibles PC, y Macintosh de la época le confirió mayor popularidad entre los amantes de los videojuegos. Su sistema de explotación tiene una particularidad excepcional para la informática, consistente en ser multitarea y multimedia.

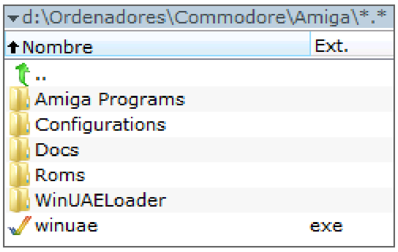


El emulador que vamos a utilizar es **WinUAE** [58]y es un emulador muy tedioso de configurar y para facilitar el trabajo nos vamos a ayudar del programa **WinUAE Loader**.[59]

Lo malo es que vamos a necesitar de algunos ficheros de los cuales no podemos facilitar su descarga, pero a poco que busquemos no nos será difícil hallarlos.

Este emulador maneja varios tipos de ficheros para su ejecución, pero nosotros vamos a utilizar ficheros en formato **WHDLoad**[60], este es un programa de pago que sirve para poder cargar nuestros juegos de disquete, desde el disco duro, como si fueran juegos completos.

Lo primero de todo descargamos el emulador WinUAE y el programa WinUAE Loader, los descomprimimos en el directorio correspondiente y creamos la carpeta **Roms** para los juegos.



[58] http://www.winuae.net/
[59] http://headsoft.com.au/index.php?category=winuaeloader
[60] http://www.whdload.de/index.html

Vamos a comenzar por configurar WinUAE Loader.

Si al pichar sobre el ejecutable os sale esta advertencia:

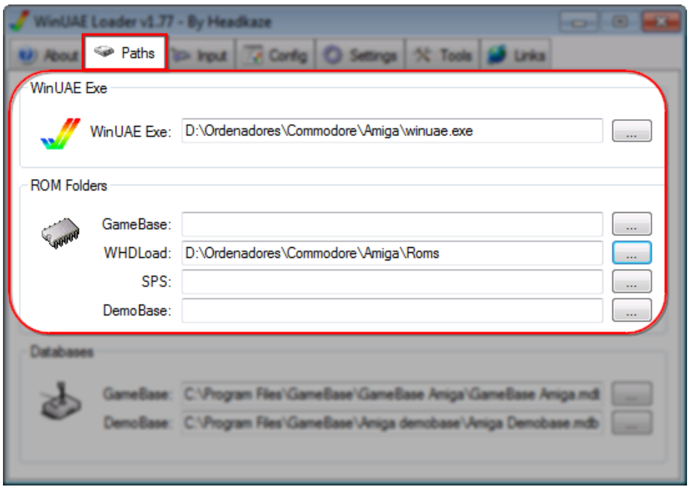


Es porque aún no hemos instalado **Microsoft .NET Framework 2.0 (x86)** [61]

Una vez lo tengamos hecho al ejecutar el programa nos aparecerá lo siguiente:



Configuramos la pestaña **Paths.**

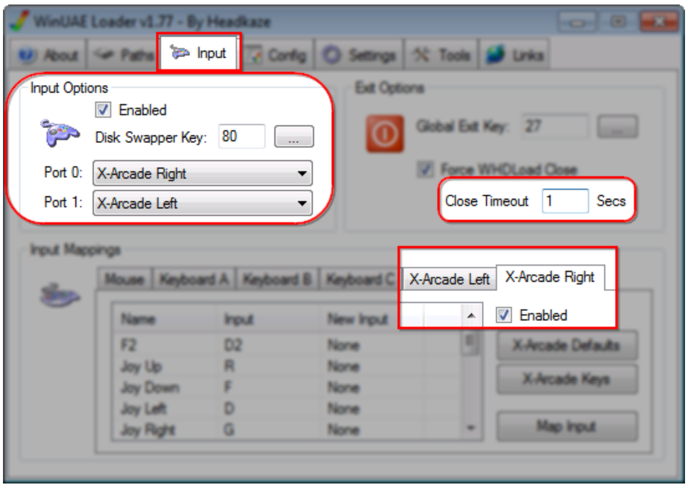


[61] http://msdn.microsoft.com/en-us/vstudio/aa496123

En la pestaña **Input** se ha seleccionado como Port 0 la configuración del control derecho del X-Arcade y esto es porque en el ordenador Amiga el port 0 es el del ratón y el port 1 el puerto de joystick.

Se ha usado esta configuración del X-Arcade ya que es la que se corresponde con la misma asignación de teclas que el emulador M.A.M.E.

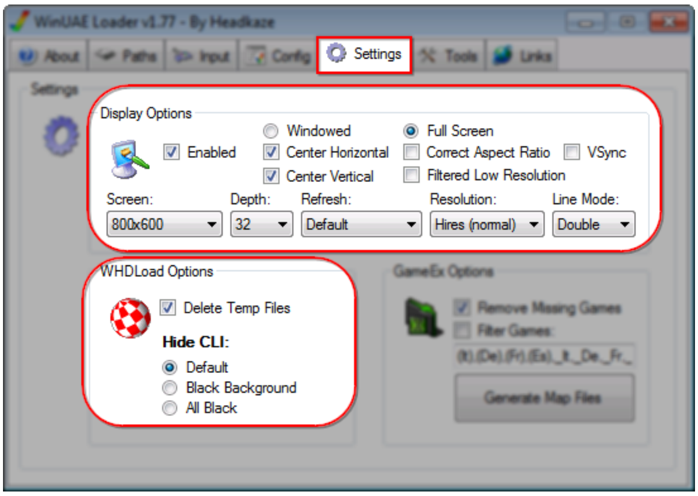
Cuidado con hacer modificaciones en la asignación de controles o con los puertos de mando, pues es muy difícil de configurarlos correctamente.



En la pestaña **Settings** tenemos **WHDLoad Options**, como hemos comentado antes, WHDLoad crea unos ficheros temporales que son usados como unidades virtuales donde el emulador carga los archivos completos, si no queremos conservarlos debemos marcar la opción **Delete Temp Files**.

El resto de opciones las marcamos como aparece en la imagen, seleccionando la resolución de pantalla que mejor se nos ajuste.

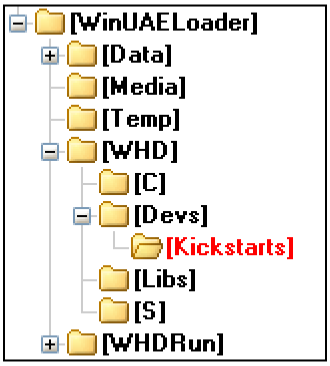
En cuanto a la opción **Hide CLI:** de momento la dejaremos como Default, luego más tarde volveremos a tratar sobre ese punto.



Para que funcione el emulador necesitamos de unos archivos llamados **KickStarts**, dónde encontrarlos es cosa de cada uno.

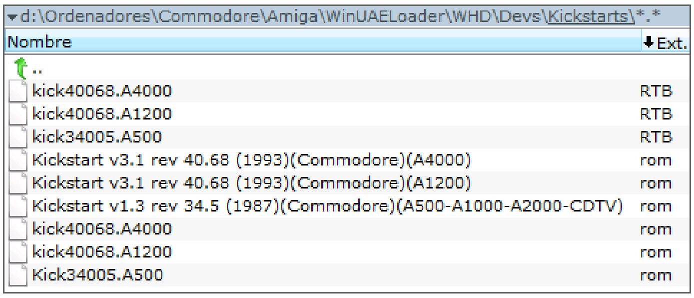
El Kickstart es la parte del sistema operativo del AmigaOS que reside en ROM. Podría ser el equivalente a las BIOS de los PC, aunque realmente va mucho más allá de ser un mero gestor de configuración de la placa base. Junto con el Workbench conforman el sistema operativo del AmigaOS. No obstante, únicamente con el código del Kickstart es posible arrancar el Amiga directamente con el entorno de ventanas y un CLI (Interfaz de línea de comandos).

Lo que sí tenemos que tener en cuenta es que deben ir dentro de la carpeta siguiente.



Las renombramos de la siguiente manera:

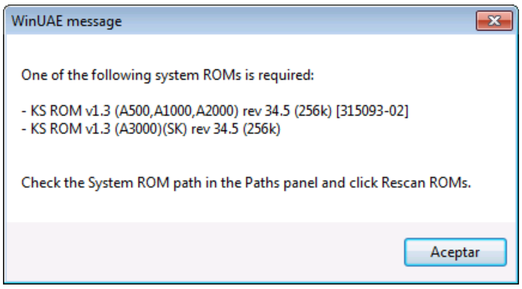
kick34005.A500 <-- Kickstart v1.3 rev 34.5 (1987)(Commodore)(A500-A1000-A2000-CDTV).rom
kick40068.A1200 <-- Kickstart v3.1 rev 40.68 (1993)(Commodore)(A1200).rom
kick40068.A4000 <-- Kickstart v3.1 rev 40.68 (1993) (Commodore) (A4000) .rom



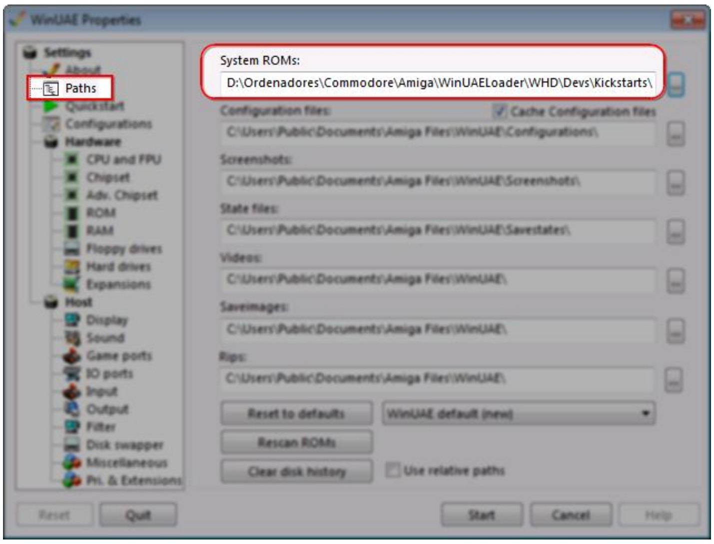
De todas formas tenemos que colocar también las roms anteriores sin renombrar o si no el emulador no las reconocerá y nos saltará un mensaje de error, así que la mejor solución es localizar un pack completo de Kickstarts.

Vamos a configurar el emulador en sí.

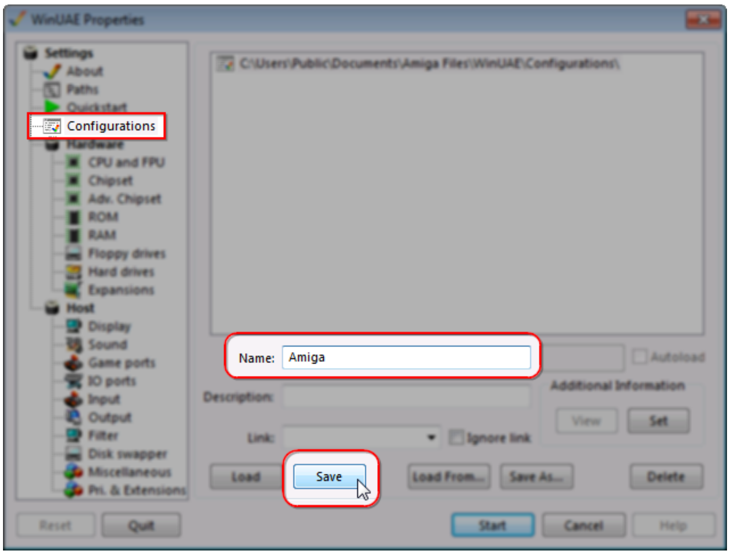
Abrimos WinUAE y nos saltará un mensaje de error, aceptamos para seguir.



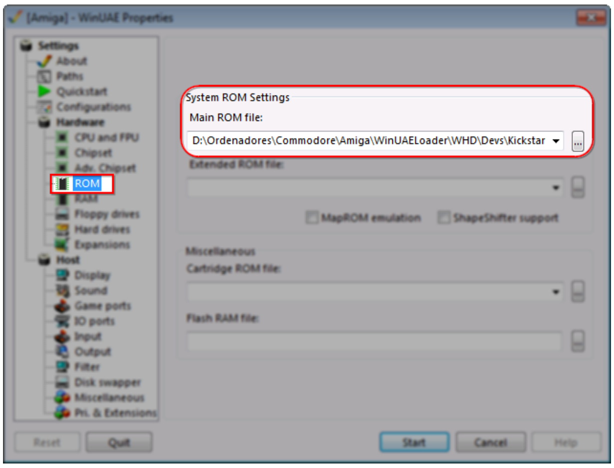
Seleccionamos la pestaña **Paths** y elegimos la ruta de los archivos Kickstart.



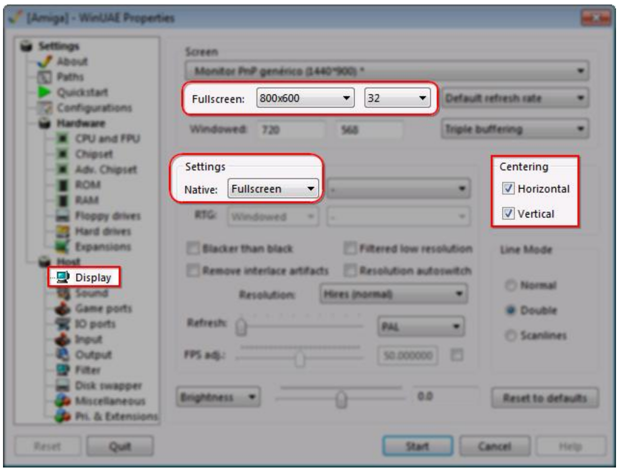
En la pestaña **Configurations** creamos una configuración por defecto y la llamamos **Amiga**.



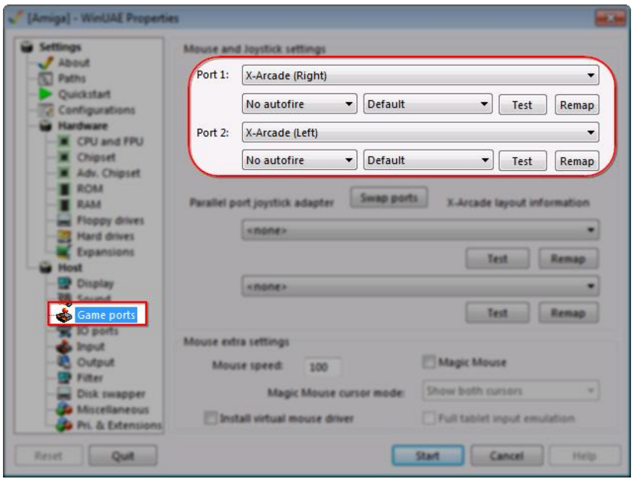
En la pestaña **Hardware → ROM** seleccionamos la rom **Kick34005.A500** que es la que vamos a usar.



En la pestaña **Display** elegimos la resolución de pantalla que se ajuste a nuestras necesidades.



Seleccionamos el tipo de control en la pestaña **Game ports.**



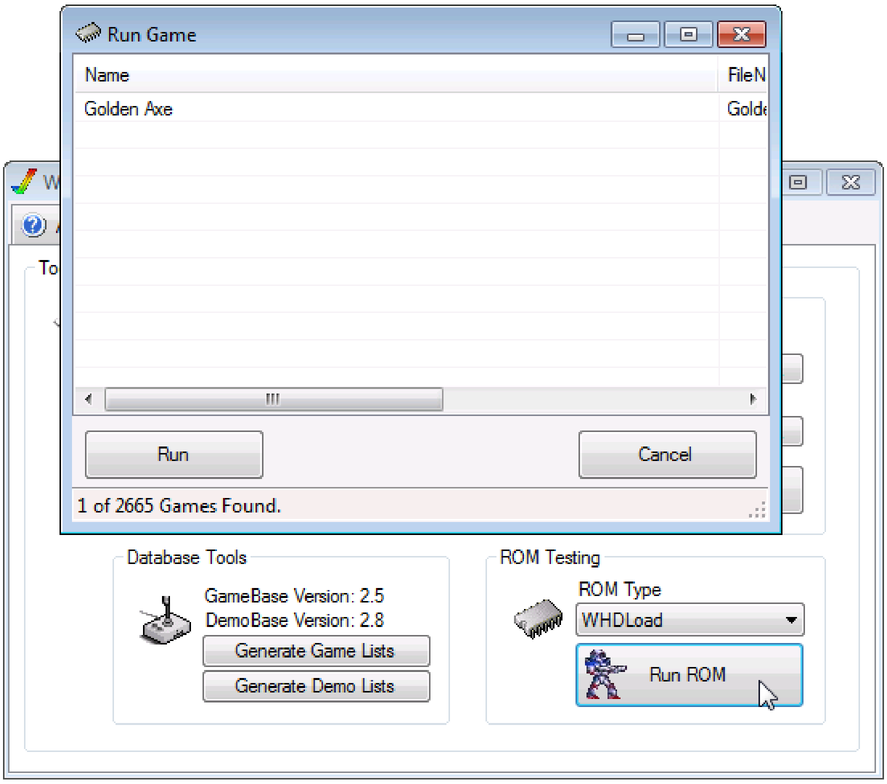
Finalmente volvemos a la pestaña **Configurations** seleccionamos **Amiga** y pulsamos el botón **Save**.

Una vez configurado el emulador vamos a probar un juego a ver si nos funciona desde el lanzador.

Abrimos WinUAE Loader y cargamos un juego.

Los juegos tienen que mantener los nombres originales o de lo contrario no serán reconocidos al lanzarlos

En nuestro caso el juego Golden Axe se llama originalmente **GoldenAxe_v1.3_0017.zip.**



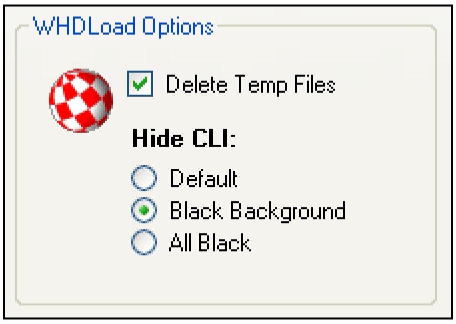
Comprobaremos que funciona a la perfección, pero nos encontramos con una sorpresa

Recordad que antes comentaba que WHDLoad es un programa de pago, por lo que se nos muestra esa pantalla de aviso cada vez que carguemos un juego, a menos que compremos un fichero de registro llamado **key**.

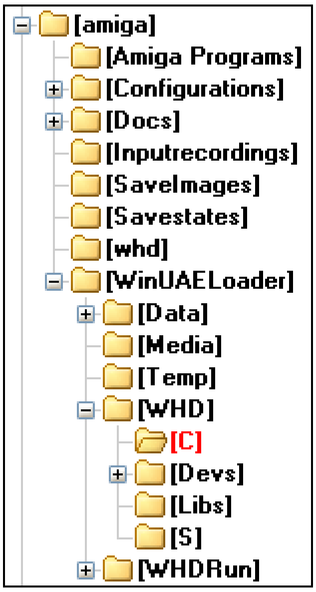
También hacíamos alusión a la opción **HIDE CLI:** dentro del lanzador WinUAE Loader.

El CLI es la interfaz de líneas de comandos que se nos abre al ejecutar los WHDLoad, en principio lo teníamos como **Default** para que se nos muestre al arrancar un juego, pero con el lanzador tenemos la opción de ponerle una pantalla negra, así que podemos seleccionar Black Background y de esa forma no se nos mostrará la pantalla de aviso,

pero lógicamente esta se está mostrando detrás de esa pantalla, con lo cual tendremos que esperar alrededor de 30 segundos a que cargue el juego.



En caso de que tengamos la key debemos colocarla dentro de la siguiente carpeta:



Ya tenemos el emulado totalmente configurado y funcionando.

Este emulador utiliza la siguiente línea de comandos:

winUAELoader.exe -mode whdload -rom "d:\Ordenadores\Commodore\Amiga\Roms\GoldenAxe_v1.3_0017.zip"



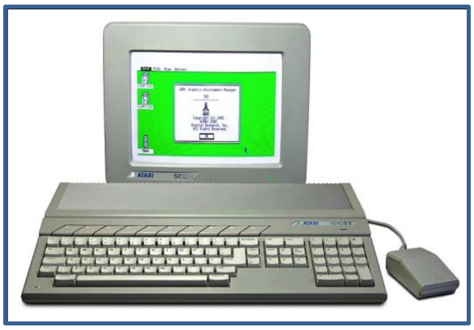
ATARI ST

Atari ST es una computadora doméstica presentada por la empresa Atari en la Feria de Electrónica de Consumo de Las Vegas de 1985 y puesta a la venta a mediados de ese año.

Las letras "ST" es la abreviación de "Sixteen/Thirty-two" (en castellano, dieciséis/treinta y dos), referencia del procesador interno de 32-bits de Motorola 68000 con los buses externos de 16 bits.

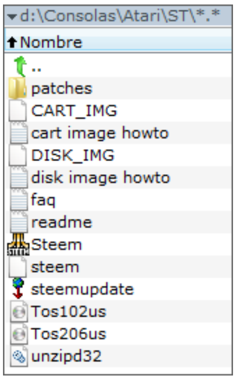
Ofrecía características nunca antes encontradas en los ordenadores personales: microprocesador de 16 bits, varios puertos, interfaz MIDI de serie, alta resolución gráfica, cantidad de colores, GUI realzada (interfaz gráfica de usuario). Era mucho más barato y expandible que el Macintosh (MIDI, gráficos, colores, etc.) y los competidores no eran muy numerosos (el Commodore 128, PC AT, y compatibles, y el viejo CP/M). Esto explica por qué más de 6 millones de Atari ST fueron vendidos en todo el mundo.

El Atari ST destacó como uno de los computadores con más cantidad y calidad de juegos.



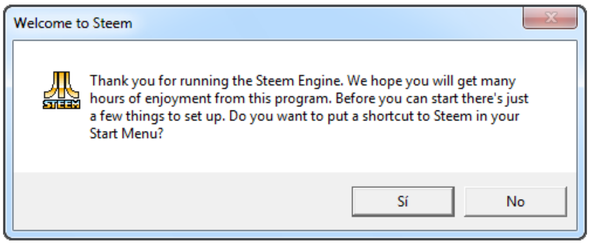
El emulador que vamos a utilizar se llama **Steem**[62] lo descargamos e instalamos en la carpeta correspondiente.

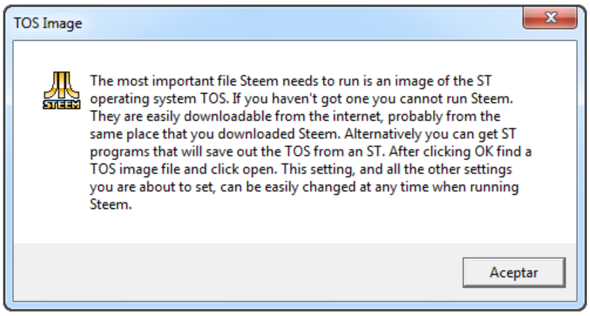
Además del propio emulador, para poder ejecutarlo, necesitaremos las ROMs del sistema operativo del ordenador llamado **TOS**, recomiendo usar el TOS 1.02 para juegos.



[62] http://code.google.com/p/steem-engine/

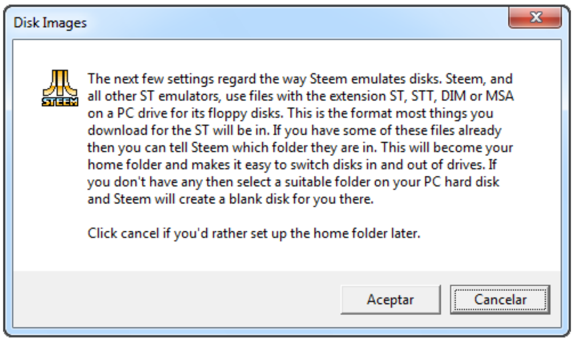
Ejecutamos el emulador y se nos abrirá una ventana para preguntarnos si queremos crear un enlace al programa a lo que contestaremos que no.

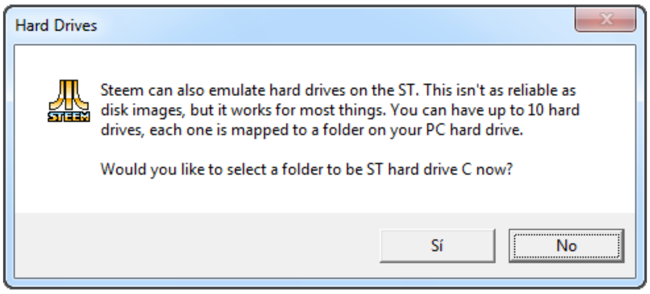




Aquí se nos avisa de que es necesario un archivo del sistema operativo, llamado TOS, imprescindible para ejecutar el emulador y nos abrirá una ventana para que lo seleccionemos .

Se nos solicita que demos al emulador una ruta en la que tengamos nuestros archivos en los formatos soportados por el emulador. Como trabajaremos mediante líneas de comando no nos será necesario, así que podemos cancelarlo.

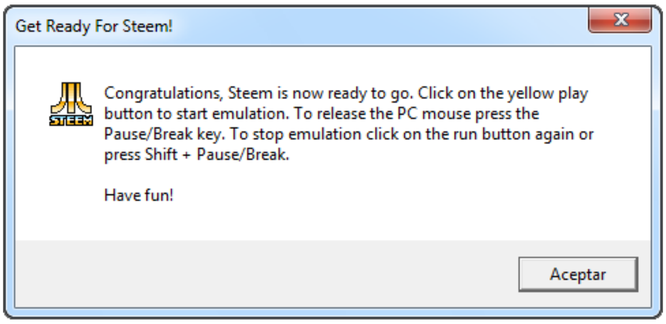




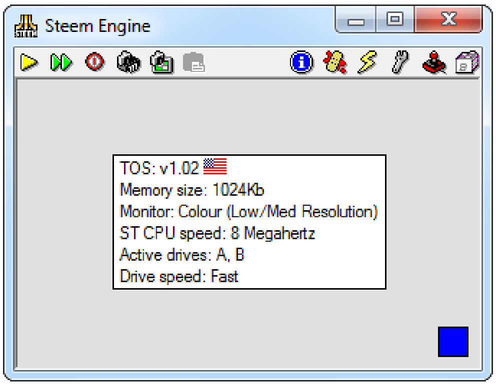
Esta opción es para que creemos una unidad de disco duro para nuestro emulador, tampoco nos será necesario.

Ya hemos terminado.

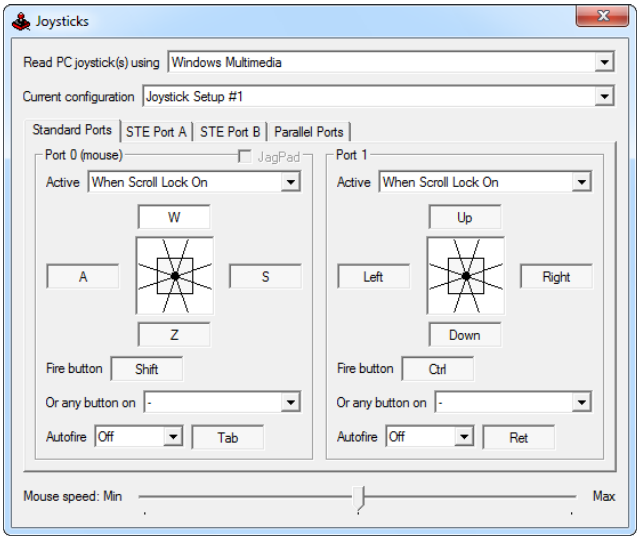
Un apunte importante para volver a tener el control del ratón debemos pulsar la tecla **Pausa**



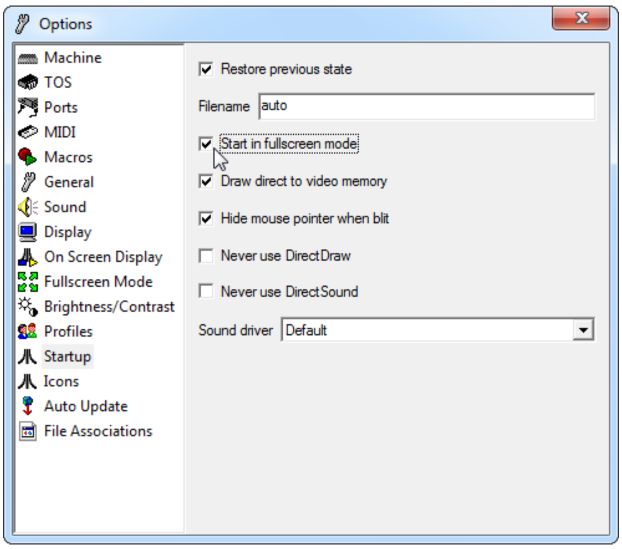
Finalmente se abre el emulador.



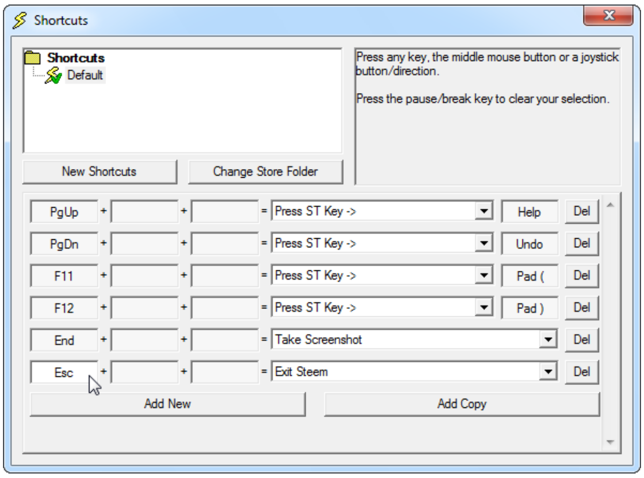
Pulsamos el icono del joystick y configuramos las teclas del mismo.



Nos vamos al icono de la llave y elegimos la opción **Startup** para dejar el emulador funcionando a pantalla completa.



Seguidamente vamos a seleccionar la tecla que nos servirá para cerrar el emulador, elegimos el icono del rayo y pulsamos **Add New**, en el recuadro pulsamos la tecla **Esc** y elegimos la función **Exit Steem** para que al pulsar dicha tecla se cierre el emulador.



Ya solo nos falta probar un juego mediante la línea de comandos.

Steem.exe "d:\Consolas\Atari\ST\roms\lemmings.st" NONOTIFYINIT



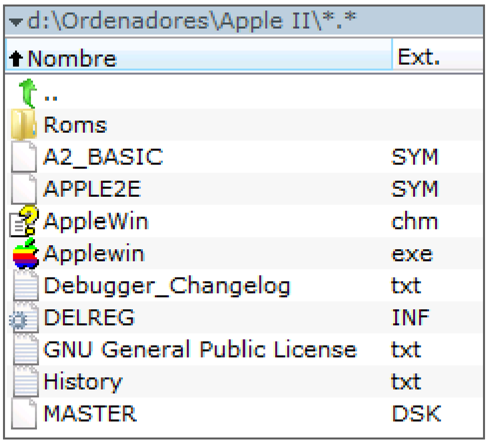
APPLE][

La familia de computadores Apple][fue la primera serie de microcomputadores de producción masiva hecha por la empresa Apple Computer entre finales de los años 1970s y mediados de los años 1980s. El Apple II tenía una arquitectura de 8 bits basada en el procesador 6502. Era completamente diferente de los posteriores modelos Macintosh de Apple.

El Apple][fue el primer microcomputador producido a gran escala. Fue popular entre los usuarios caseros, y fue ocasionalmente vendida también a usuarios de negocios. Después del lanzamiento de VisiCalc, la primera hoja de cálculo para computadora, las ventas del Apple][se dispararon.

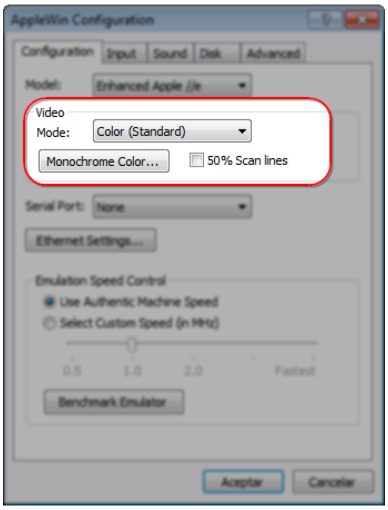


El emulador que vamos a utilizar se llama **AppleWin**, [63] lo descargamos, lo descomprimimos en la carpeta correspondiente y creamos la carpeta **Roms.**



[63] http://applewin.berlios.de/

Podemos ejecutar el emulador con las opciones que trae por defecto, lo único que podemos cambiar es la opción de vista de pantalla sin efecto scanlines.



Necesitaremos del programa Closemul para cerrar el emulador.

La línea de comandos del mismo es.

Applewin.exe -d1 "d:\Ordenadores\Apple II\Roms\Karateka.zip" -f



MGT SAM COUPE

Fue un ordenador doméstico desarrollado y comercializado a partir de 1989 por Miles Gordon Technology, basado en el Sinclair ZX Spectrum.

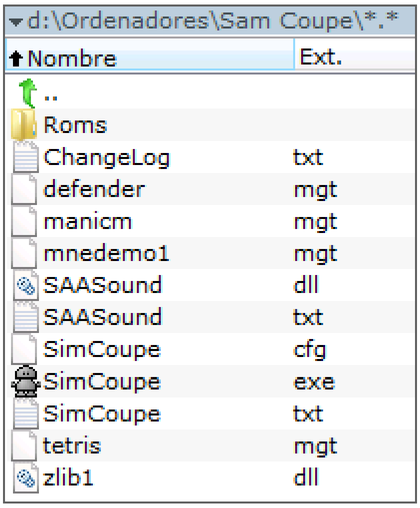
Trabajaba con un microprocesador Z80B, a 6 MHz. Los primeros modelos comercializados contaban con 256 kB de RAM, ampliable en la placa base a 512 kB, y a los que se podía añadir un suplemento externo de 4 megas.

Los gráficos estaban manejados por un chip Motorola MC 1377P Video Chip, con el ASIC sirviendo como procesador gráfico, con una resolución máxima de 512×192 y paleta de 128 colores. Para el sonido disponía de otro chip, el Philips SAA1099 Synthesizer, con 6 canales de sonido de 8 octavas.

Estaba inicialmente preparado para trabajar con casetes como unidad de almacenamiento, pero la carcasa incluía una unidad de disquete.



El emulador que vamos a utilizar es **SimCoupe**, [64] lo descargamos, lo descomprimimos en la carpeta correspondiente y creamos la carpeta **Roms**.

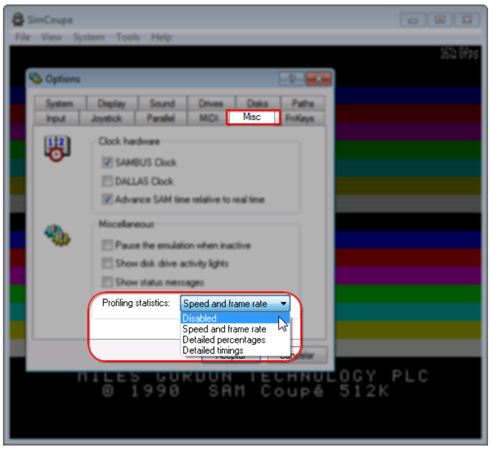


d:\Ordenadores\Sam Coupe*.*

Nombre	Ext.
..	
Roms	
ChangeLog	txt
defender	mgt
manicm	mgt
mnedemo1	mgt
SAASound	dll
SAASound	txt
SimCoupe	cfg
SimCoupe	exe
SimCoupe	txt
tetris	mgt
zlib1	dll

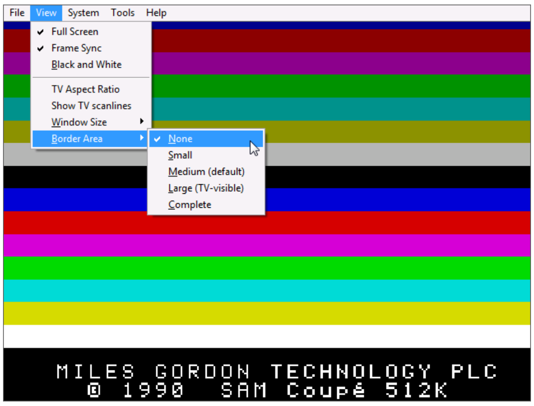
[64] http://www.simcoupe.org/

Ejecutamos el emulador y nos vamos a la pestaña **Tools →Options → Misc** y desactivamos la muestra de estadísticas.



En caso de tener un joystick conectado podremos seleccionarlo dentro de la pestaña **Joystick**.

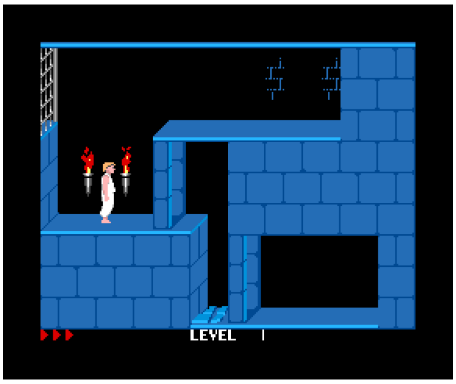
Seleccionamos la pestaña **View** y la marcamos de la manera siguiente.



Necesitamos el programa closemul para cerrar el emulador.

La línea de comandos del mismo es:

Simcoupe.exe "d:\Ordenadores\Sam Coupe\Roms\Prince of Persia.zip"



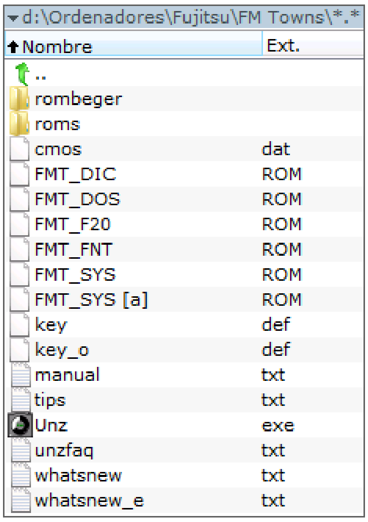
FUJITSU FM TOWNS

Es una variante japonesa de un PC, construido por Fujitsu desde febrero de 1989 hasta el verano de 1997. Comenzó como una variante propietaria de un PC orientada a aplicaciones multimedia y juegos de computadora, pero más tarde se volvió más compatible con los PC normales. En 1993, se lanzó FM Towns Marty, una consola de juegos compatible con los juegos de FM Towns.

El nombre "FM Town" procede del nombre en clave que se asignó al proyecto mientras estaba en desarrollo; fue escogido como un homenaje a Charles Hard Townes, uno de los ganadores del Premio Nobel de Física de 1964, siguiendo una costumbre por aquel entonces de Fujitsu de nombrar sus productos de PC con nombres de ganadores del Premio Nobel. La e en "Townes" fue eliminada cuando el sistema entró en producción para hacer más clara su pronunciación, y se añadió "FM" como abreviación de "Fujitsu Micro".

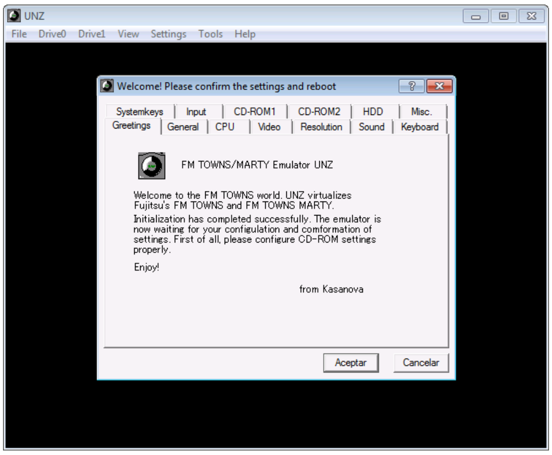


El emulador que vamos a utilizar es **UNZ**,[65] además necesitaremos los ficheros **ROM** del propio ordenador, los descargamos y lo instalamos en la carpeta correspondiente, además creamos la carpeta **roms** para alojar los juegos.

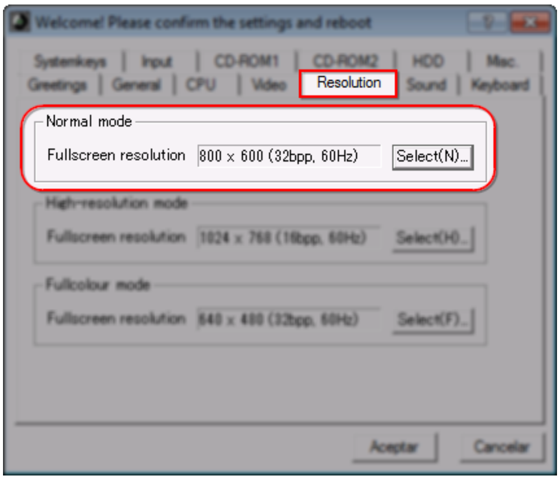


[65] http://townsemu.world.coocan.jp/

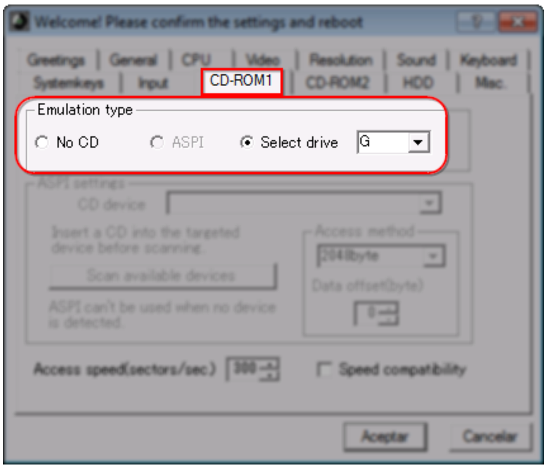
Nada más ejecutar el emulador por primera vez nos pide que lo configuremos.



En la pestaña **Resolution** seleccionamos el valor que más se ajuste a nuestras necesidades.

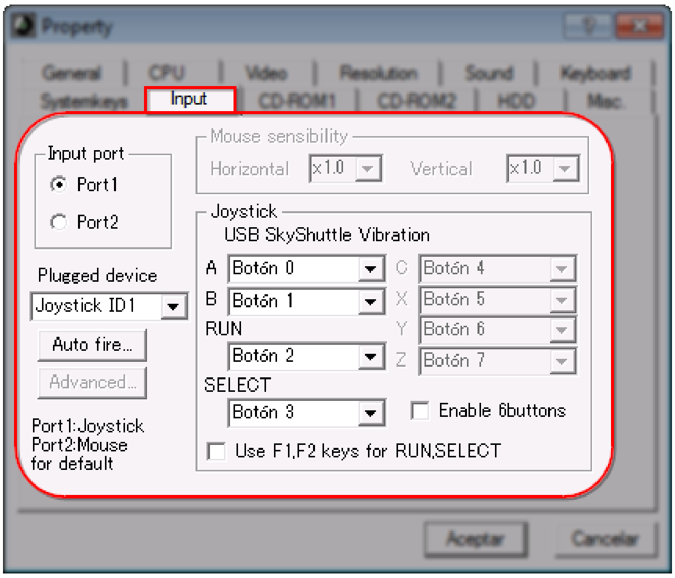


En la pestaña **CD-ROM1** seleccionamos la unidad virtual que nos creó el programa **Daemon Tools**[66] al instalarlo.



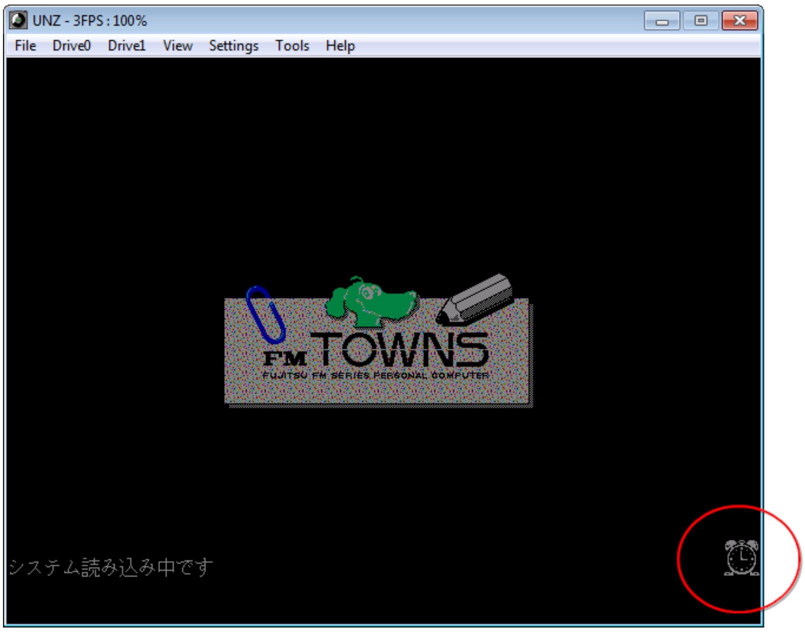
[66] Ver página 36

En caso de tener un joystick conectado podremos configurarlo en la pestaña **Input.**

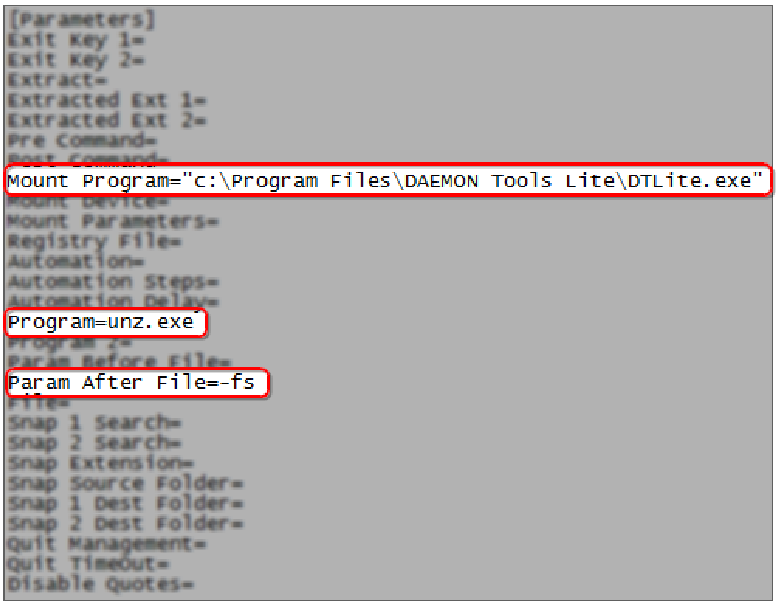


Una vez que pulsemos en aceptar el emulador empezará a funcionar buscando el software por las distintas unidades.

Montamos una iso en la unidad virtual y arrancamos de nuevo el emulador. Si la imagen es correcta nos mostrará el icono de un reloj indicando que está cargando.



No podemos salir del emulador pulsando la tecla **Esc** por lo que necesitamos un programa que nos automatice el proceso de montar la iso y nos permita cerrar el emulador mediante una tecla, utilizaremos para esa función Closemul. Editamos el archivo closemul.ini y modificamos los siguientes parámetros.



```
[Parameters]
Exit Key 1=
Exit Key 2=
Extract=
Extracted Ext 1=
Extracted Ext 2=
Pre Command=
Post Command=
Mount Program="c:\Program Files\DAEMON Tools Lite\DTLite.exe"
Mount Device=
Mount Parameters=
Registry File=
Automation=
Automation Steps=
Automation Delay=
Program=unz.exe
Program 2=
Param Before File=
Param After File=-fs
File=
Snap 1 Search=
Snap 2 Search=
Snap Extension=
Snap Source Folder=
Snap 1 Dest Folder=
Snap 2 Dest Folder=
Quit Management=
Quit Timeout=
Disable Quotes=
```

Ya podemos ejecutar el emulador bajo línea de comandos.

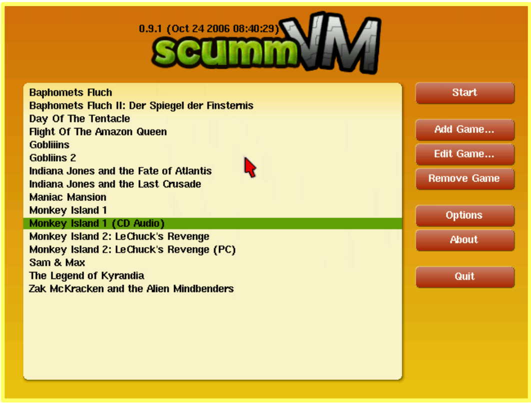
Unz.exe "d:\Ordenadores\Fujitsu\FM Towns\Roms\Tatsujin-Ou.cue"



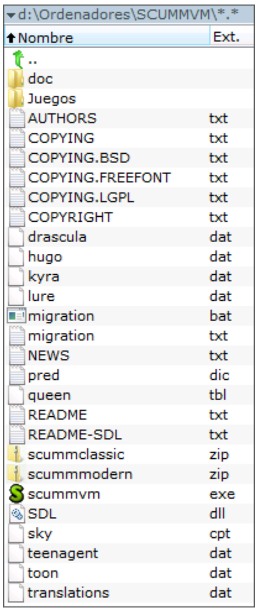
SCUMMVM

ScummVM (Scumm Virtual Machine, máquina virtual de Scumm en español) es un programa informático que permite ejecutar las aventuras gráficas creadas originalmente para el motor SCUMM de LucasArts. ScummVM también soporta una variedad de juegos que no utilizan el motor SCUMM, realizados por compañías como Revolution Software o Adventure Soft.

Como su nombre indica, ScummVM ejecuta los juegos a través de una máquina virtual, usando solamente sus archivos de datos, de manera que reemplaza los ejecutables con los que el juego fue originalmente lanzado.



Descargamos el programa **SCUMMVM**[67], lo instalamos en la carpeta correspondiente y creamos la carpeta **Juegos.**



Ejecutamos el programa.

[67] http://scummvm.org/



Vamos a configurar un juego, para ello pulsamos la pestaña **Añadir juego…** y seleccionamos la carpeta donde se encuentra el juego.

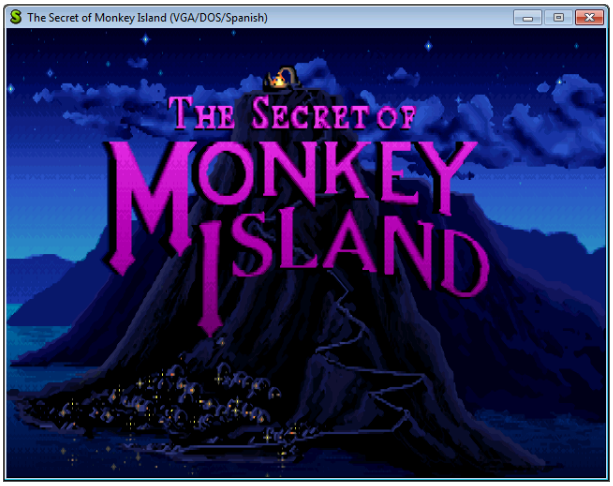


Nos indica el juego que vamos a añadir, si estamos de acuerdo pulsamos el botón **Aceptar.**



Nos fijamos en el apartado **ID** que nos muestra el nombre del juego a cargar.

Si pulsamos el botón **Jugar** automáticamente se cargará el juego seleccionado.



Pulsamos el botón **Opciones…** y lo configuramos de la manera siguiente.



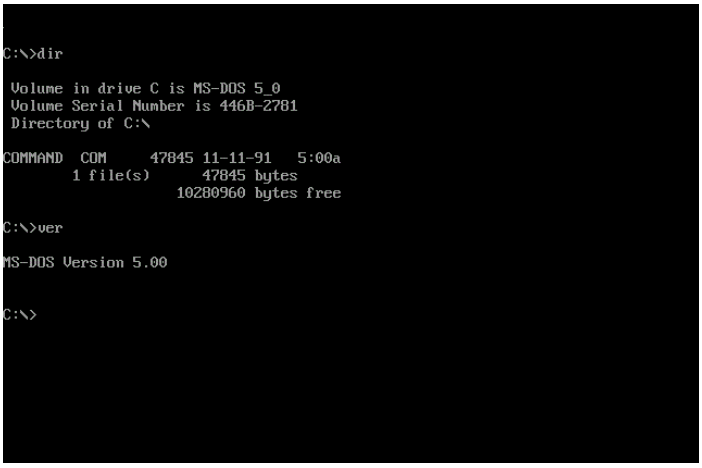
Necesitamos el programa closemul para cerrar el emulador por lo que la línea de comandos sería.

scummvm.exe monkey-vga-es



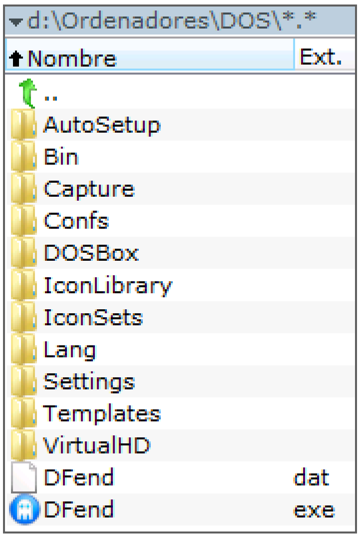
MICROSOFT MS-DOS

MS-DOS (siglas de MicroSoft Disk Operating System, Sistema operativo de disco de Microsoft) es un sistema operativo para computadoras basados en x86. Fue el miembro más popular de la familia de sistemas operativos DOS de Microsoft, y el principal sistema para computadoras personales compatible con IBM PC en la década de 1980 y mediados de 1990, hasta que fue sustituida gradualmente por sistemas operativos que ofrecían una interfaz gráfica de usuario, en particular por varias generaciones de Microsoft Windows.



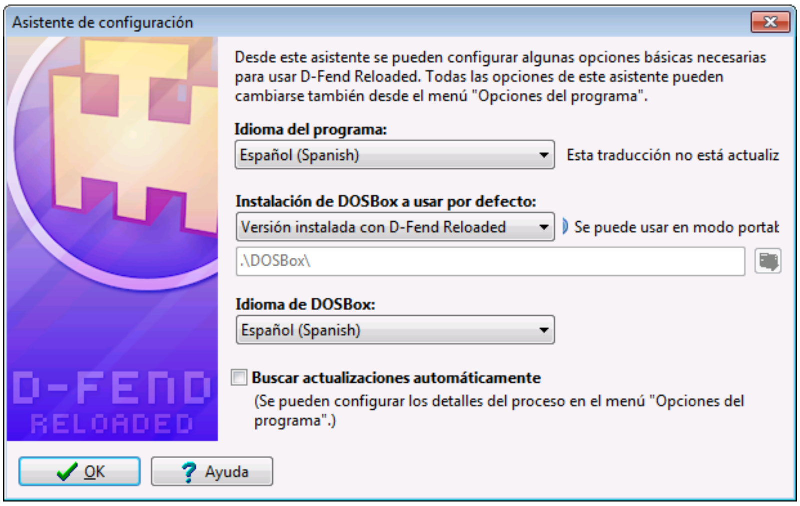
El emulador que vamos a utilizar es **DosBox**,[68] para poder usarlo en un lanzador debemos descargar un programa que nos permita realizar archivos de configuraciones de los juegos.

Este programa se llama **D-Fend Reloaded**[69] lo descargamos y lo instalamos en la carpeta correspondiente.

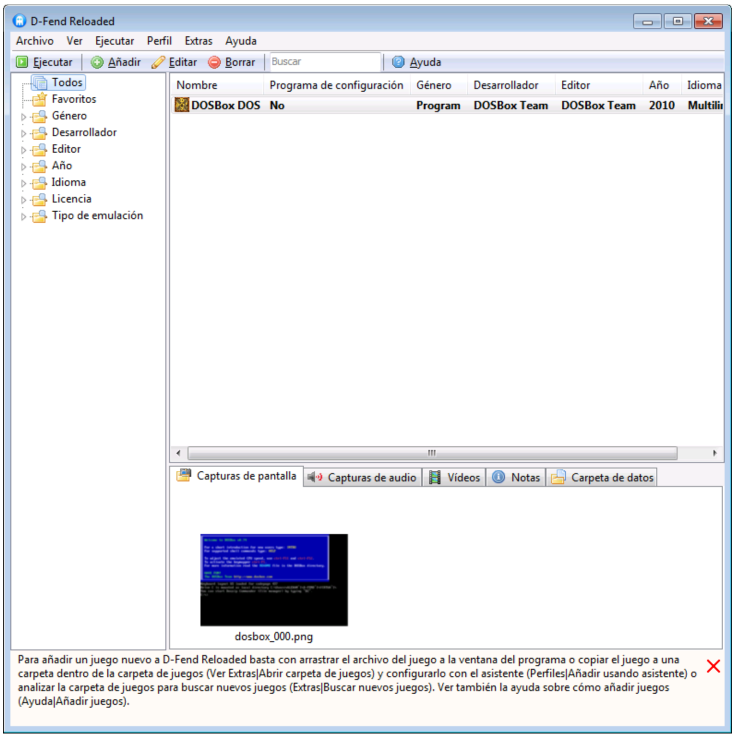


[68] http://www.dosbox.com
[69] http://sourceforge.net/projects/dfendreloaded/

Una vez instalado se abre un configurador inicial del programa.



Pasamos a la pantalla principal de configuración.

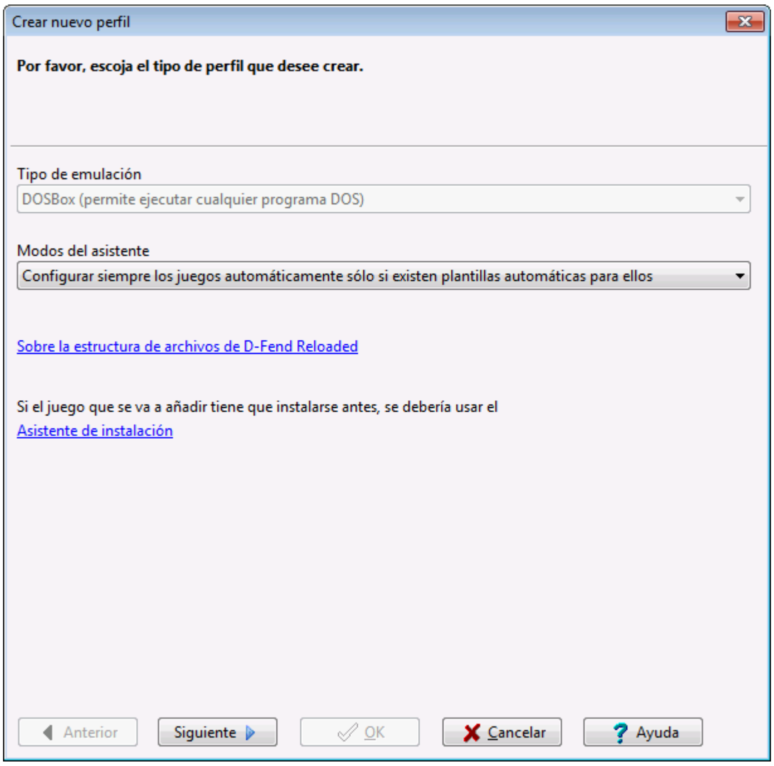


Lo mejor de este programa es que tiene una gran base de datos de juegos y gracias a esto nos facilita enormemente la labor de configuración de los mismos.

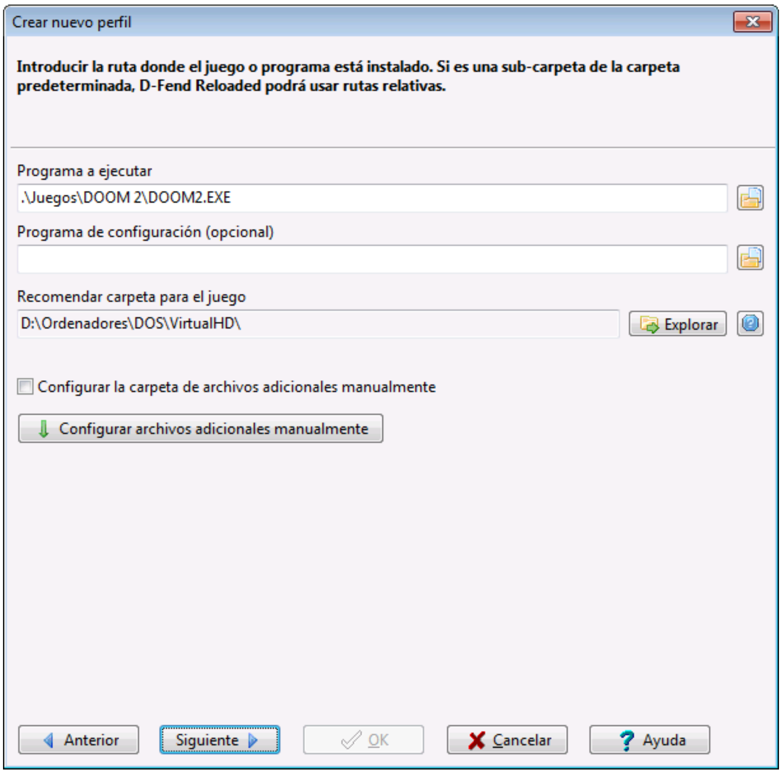
Los juegos los colocaremos en carpetas con el nombre de los mismos dentro de la carpeta **Juegos**.

Para configurar un juego pinchamos sobre el ejecutable y lo arrastramos a la pantalla principal del programa D-Fend Reloaded.

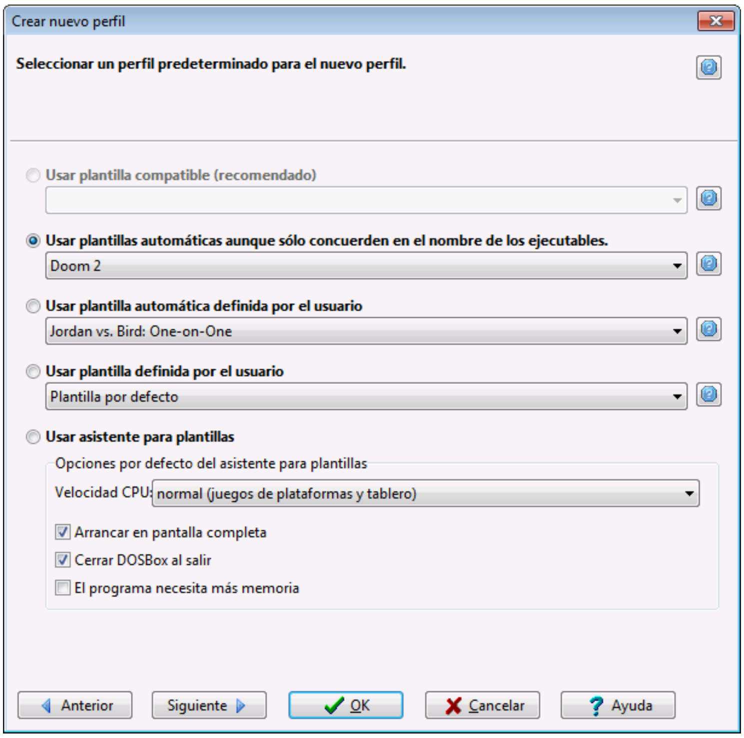
Nos saltará una pantalla para crear un perfil, lo dejamos tal y como nos aparece y pulsamos en siguiente.



En la siguiente pantalla nos pide datos sobre las rutas y los ficheros del juego.

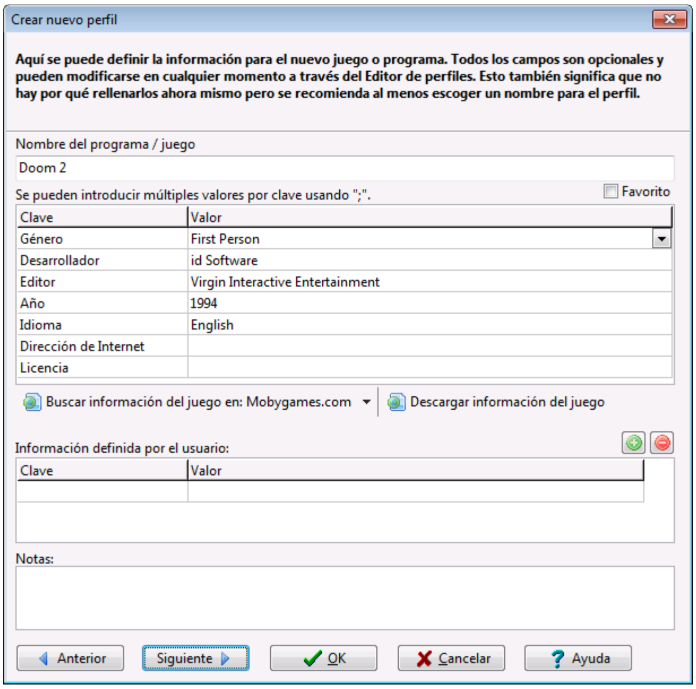


Cuando nos pida el tipo de configuración si el juego está en la base de datos elegiremos la opción de usar plantilla automática aunque solo concuerde con el nombre del ejecutable.

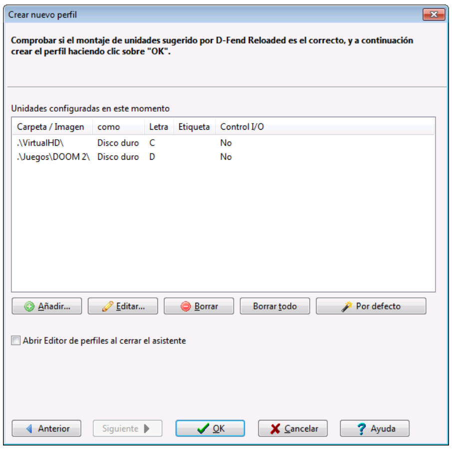


Nos aseguramos que estén marcadas las opciones Arrancar en pantalla completa y cerrar DOSBox al salir.

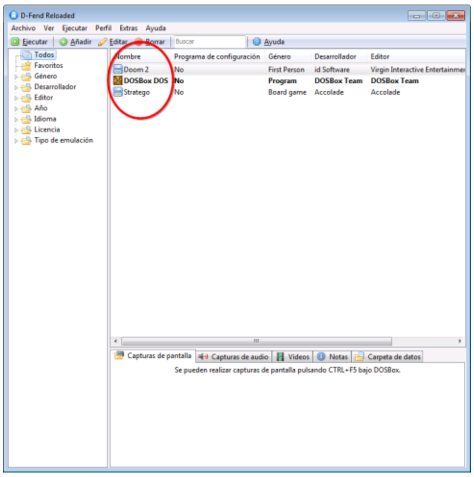
La siguiente pantalla nos muestra datos del programa que podemos modificar si queremos.



En la última pantalla comprobamos que las rutas son correctas y pulsamos **OK**.



El editor nos devuelve a la pantalla principal y vemos cómo se nos ha añadido el juego que acabamos de configurar.



Procederemos así con cada uno de los juegos que queramos incluir.

Para lanzar el juego bajo línea de comandos basta con poner el nombre del archivo de configuración creado tal y como aparece señalado en la imagen anterior, de manera que la misma sería:

DFend.exe DOOM 2



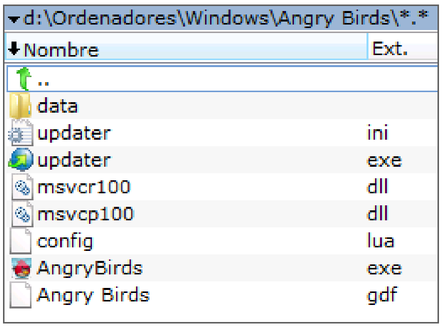
MICROSOFT WINDOWS

Microsoft Windows es el nombre de una familia de sistemas operativos desarrollados y vendidos por Microsoft. Microsoft introdujo un entorno operativo denominado Windows el 20 de noviembre de 1985 como un complemento para MS-DOS en respuesta al creciente interés en las interfaces gráficas de usuario (GUI). Microsoft Windows llegó a dominar el mercado mundial de computadoras personales, con más del 90% de la cuota de mercado, superando a Mac OS, que había sido introducido en 1984.

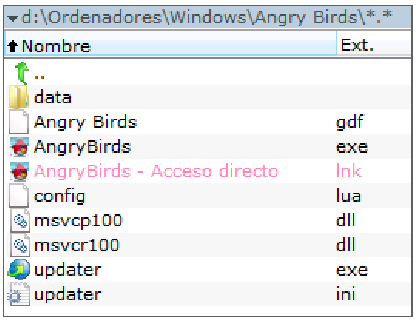


En este caso no vamos a utilizar ningún emulador, ya que los juegos los podemos lanzar directamente mediante un enlace directo.

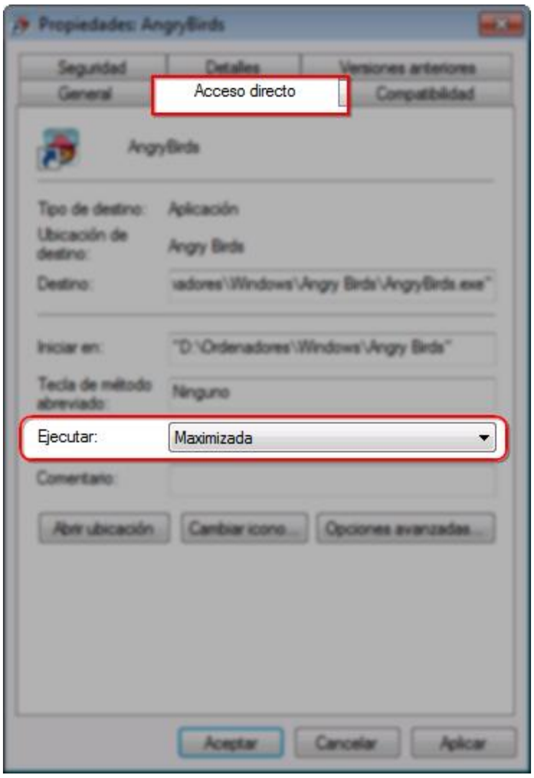
Descargamos un juego y lo instalamos en la carpeta correspondiente.



Mantenemos pulsado el botón derecho del ratón y elegimos **Crear acceso directo**, se nos crea un archivo con la extensión **.lnk** que nos lanzará el juego directamente.

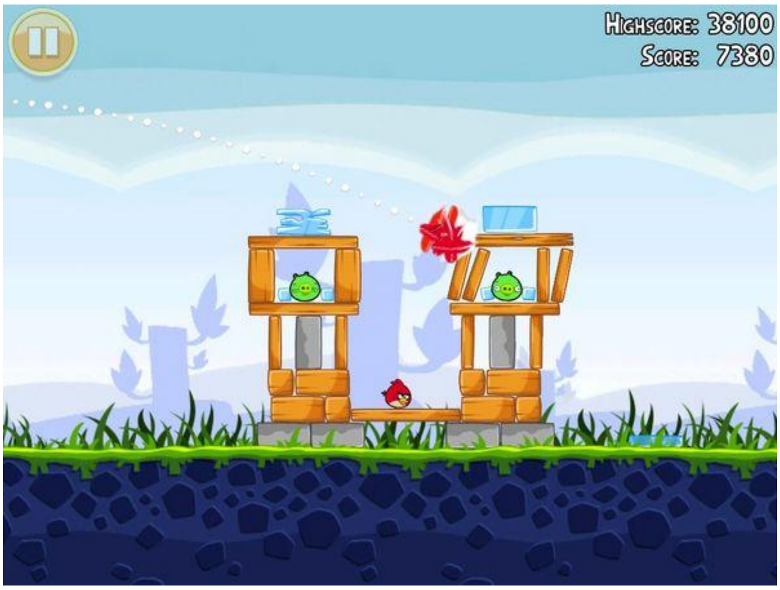


Mantenemos pulsado el botón derecho del ratón sobre el archivo lnk y editamos sus propiedades.



Para lanzar el juego basta hacer una llamada al acceso directo.

Angry Birds.lnk



OTROS SISTEMAS

La lista de sistemas que emulan ordenadores o programas basados en los mismos es muy larga y no es mi cometido hacer este documento interminable, recomiendo utilizar el multiemulador MESS, el cual emula una cantidad inmensa de sistemas y nos puede ser de una gran ayuda.

En cuanto a diferentes programas para PC podemos citar algunos.

- **MUGEN**: Motor de videojuegos de lucha en dos dimensiones.[70]
- **OPENBOR**: Aplicación que nos permite crear nuestros propios juegos beat'em up basados en el juego Beats Of Rage que es un videojuego inspirado por el clásico de Sega Streets of Rage.[71]
- **GLULXE:** Intérprete que permite jugar a los juegos del tipo aventuras conversacionales.[72]
- **MFME:** Emulador de máquinas tragaperras.[73]
- **TOUCH GAMES:** Juegos táctiles creados por ISLAND DREAM GAMES & SOFT, actualmente se puede descargar gratuitamente ya que ha sido liberado por sus programadores.[74]
- **HAND HELD:** Emulador de las conocidas maquinitas portátiles Game & Watch.[75]
- **RPG MAKER:** Es el nombre de una amplia serie de programas para el desarrollo de videojuegos de rol (RPGs) creada por ASCII Corporation, parte de la corporación Enterbrain.[76]
- **KARAFUN:** Es un programa que nos sirve para montar un karaoke casero.[77]
- **ULTRASTAR:** Programa basado en los conocidos SING STAR, una especie de karaoke en la que podemos competir contra otro adversario.[78]
- **STEPMANIA**: es un programa tipo simulación inspirado en Dance Dance Revolution.[79]

Como podemos observar podemos crear nuestra máquina multijuegos tan completa o compleja que queramos y que además disponemos de una diversidad de sistemas tanto en cantidad como en temática que con seguridad se ajusta a los gustos del usuario.

[70] http://elecbyte.com/mugen
[71] http://lavalit.com:8080/
[72] http://www.caad.es/
[73] http://www.fruit-emu.com/
[74] http://the.net.d3m0ns.com/touch-games/?file=kop1.php
[75] http://www.madrigaldesign.it/sim/dnload.php
[76] http://comunidad.rpgmaker.es/
[77] http://www.karafun.com/
[78] http://ultrastar-es.org/
[79] http://www.stepmania.com/

PARTE VI

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS MULTIMEDIA

INTRODUCCIÓN

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. De ahí la expresión “multimedios”. Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia. Multimedia es similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio.

El concepto de multimedia es tan antiguo como la comunicación humana ya que al expresarnos en una charla normal hablamos (sonido), escribimos (texto), observamos a nuestro interlocutor (video) y accionamos con gestos y movimientos de las manos (animación). Con el auge de las aplicaciones multimedia para computador este vocablo entró a formar parte del lenguaje habitual.

Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto e informarnos sobre él.

La multimedia es muy usada en la industria del entretenimiento, para desarrollar especialmente efectos especiales en películas y la animación para los personajes de caricaturas. Los juegos de la multimedia son un pasatiempo popular y son programas del software como CD-ROMs o disponibles en línea. Algunos juegos de vídeo también utilizan características de la multimedia. Los usos de la multimedia permiten que los usuarios participen activamente en vez de estar sentados llamados recipientes pasivos de la información, la multimedia es interactiva.

Tipos de información multimedia:

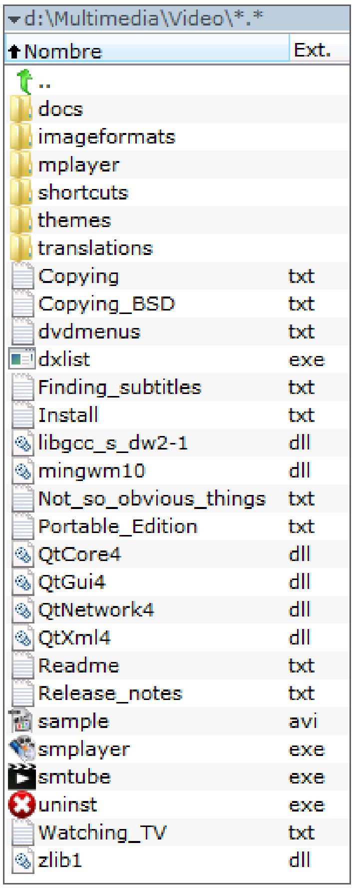
- **Texto:** sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.
- **Gráficos:** utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales...
- **Imágenes:** son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- **Animación:** presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- **Vídeo:** Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.
- **Sonido:** puede ser habla, música u otros sonidos.

ARCHIVOS DE VIDEO

Dentro de este apartado incluimos tanto películas, series, y videoclips musicales.



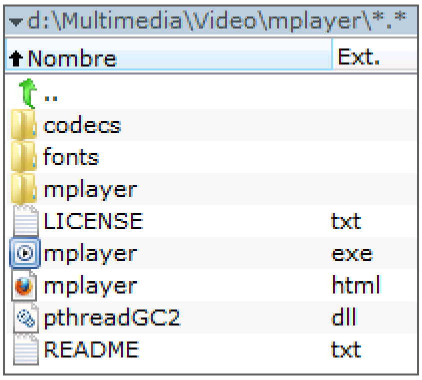
El programa que vamos a utilizar es **Mplayer**[80]**,** lo descargamos y lo instalamos en el directorio correspondiente.



80 http://www.mplayerhq.hu/design7/news.html

Es capaz de reproducir los siguientes formatos de video sin ningún tipo de problema MPEG/VOB, AVI, ASF/WMA/WMV, RM, QT/MOV/MP4, OGG/OGM, MKV, VIVO, FLI, NuppelVideo, yuv4mpeg, archivos FILM y RoQ, VCD, SVCD, DVD, 3IVX, DIVX 3/4/5, WMV y H.264. Además tiene soporte de subtítulos.

Nos centraremos en la carpeta **mplayer** que es donde se encuentra el reproductor de video.



Dentro de la carpeta **mplayer** tenemos el archivo **input.conf** el cual podemos editar para asignar los controles y/o teclas que mejor nos convengan.

La línea de comandos que utiliza este programa es:

Mplayer.exe -fs "d:\Multimedia\Video\Peliculas\Matrix Reloaded.avi"



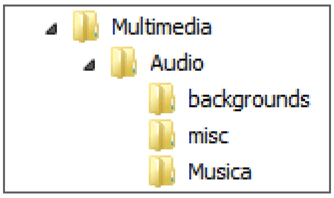
ARCHIVOS DE AUDIO

Convertiremos nuestra máquina multijuegos en una Jukebox.



El programa que vamos a utilizar es **Arcade Jukebox**[81], lo descargamos y lo instalamos en el directorio correspondiente.

Ejecutamos el programa y nos pedirá la ruta donde tenemos las canciones para usar en el mismo.



Arrancará el programa y solamente tenemos que seleccionar las canciones para que se reproduzcan una a continuación de otra.

El programa lo ejecutaremos como cualquier aplicación de Windows.

Ai8.lnk



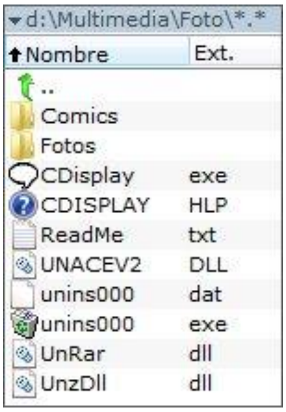
[81] http://www.arcadejukebox.net/

ARCHIVOS DE IMAGEN

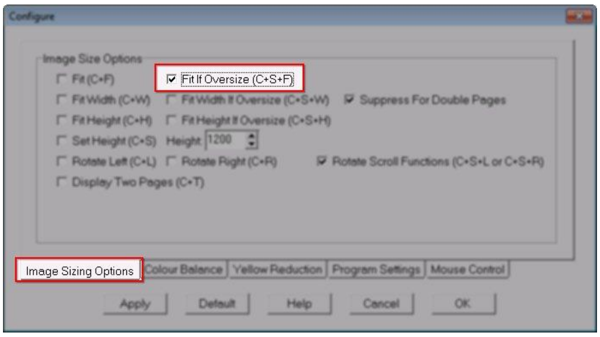
Todas aquellas instantáneas que nos harán recordar esos momentos tan especiales para nosotros tienen cabida en esta sección. También podemos incluir los archivos de tipo comic dentro de esta categoría.



El programa que vamos a utilizar es **CDisplay**,[82] lo descargamos, lo instalamos en el directorio correspondiente y creamos la carpeta **Fotos** y la carpeta **Comics**.



Ejecutamos el programa y pulsamos con el ratón para configurarlo.



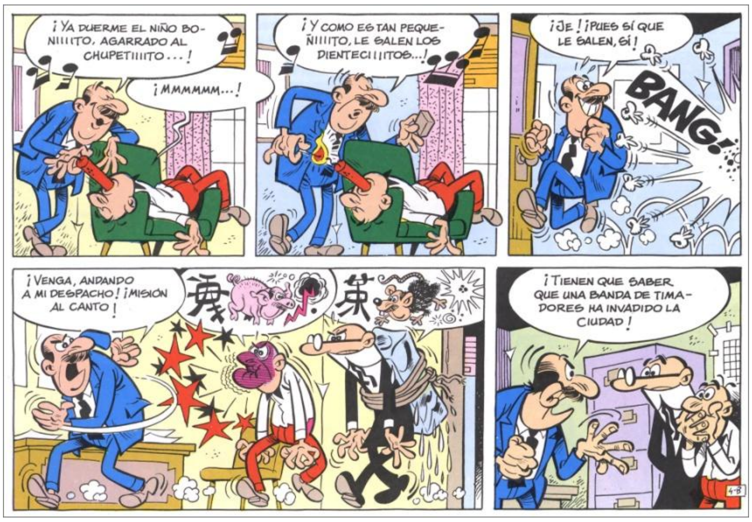
[82] http://www.cdisplay.me/

Para visualizar las fotos correctamente las podemos comprimir en formato **zip** o **rar** desde Total Commander, dependiendo del formato elegido las renombraremos con la extensión **cbz** o **cbr** que es el estándar reconocido por el programa.

Para utilizar un joystick debemos asignar las teclas mediante el programa Joytokey y tenemos que tener en cuenta que las teclas por defecto para ver las fotografías son **Re Pág** y **Av Pág.**

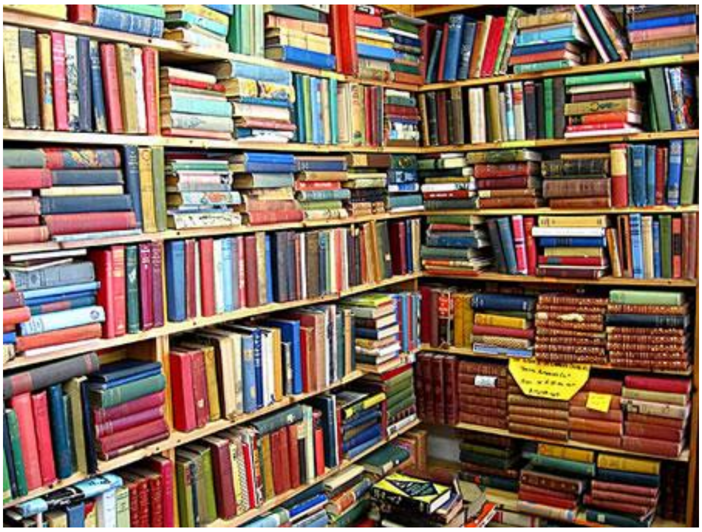
La línea de comandos de este programa es

CDisplay.exe "d:\Multimedia\Comics\Mortadelo y Filemon.cbr"

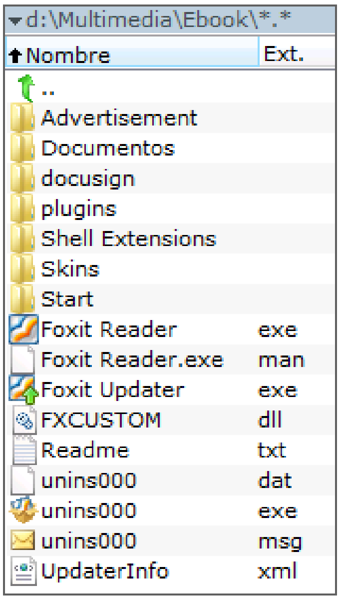


ARCHIVOS DE TEXTO

Es posible leer libros y archivos en formato pdf desde nuestra máquina multijuegos.



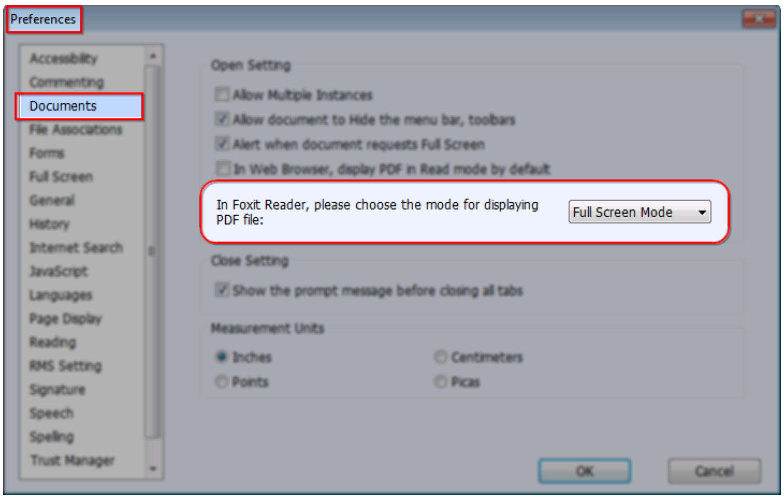
El programa que vamos a usar es **Foxit Reader**[83], lo descargamos e instalamos en el directorio correspondiente, además creamos la carpeta **Documentos** para alojar los archivos.


d:\Multimedia\Ebook*.*

Nombre	Ext.
..	
Advertisement	
Documentos	
docusign	
plugins	
Shell Extensions	
Skins	
Start	
Foxit Reader	exe
Foxit Reader.exe	man
Foxit Updater	exe
FXCUSTOM	dll
Readme	txt
unins000	dat
unins000	exe
unins000	msg
UpdaterInfo	xml

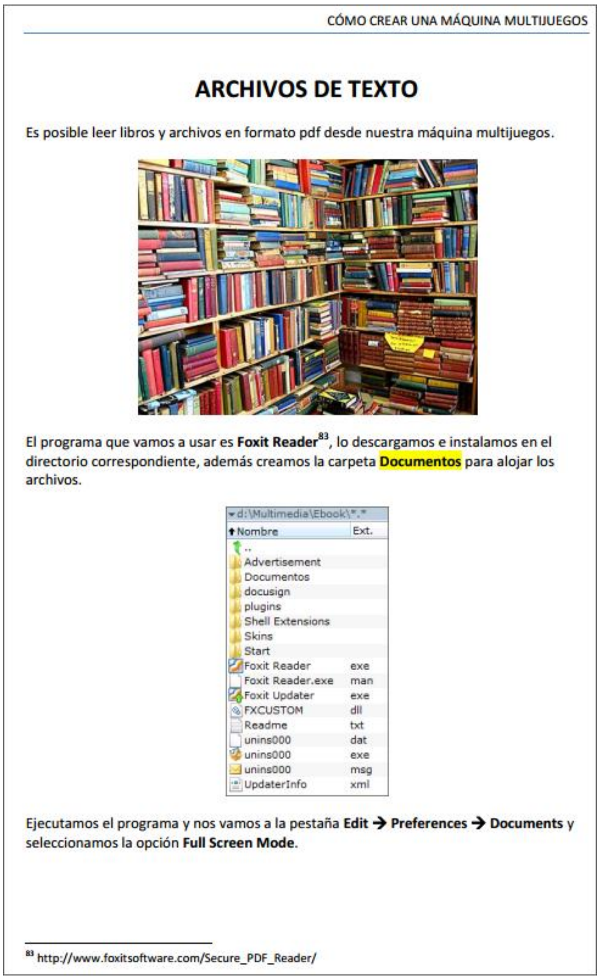
Ejecutamos el programa y nos vamos a la pestaña **Edit → Preferences → Documents** y seleccionamos la opción **Full Screen Mode**.

83 http://www.foxitsoftware.com/Secure_PDF_Reader/



Para que se cierre el programa cuando pulsemos la tecla **Esc** tendremos que usar el programa closemul, quedando la línea de comandos de la manera siguiente.

“Foxit Reader” “d:\Multimedia\Ebook\Documentos\COMO CREAR UNA MAQUINA MULTIJUEGOS.pdf”


CÓMO CREAR UNA MÁQUINA MULTIJUEGOS

ARCHIVOS DE TEXTO

Es posible leer libros y archivos en formato pdf desde nuestra máquina multijuegos.

El programa que vamos a usar es **Foxit Reader**[83], lo descargamos e instalamos en el directorio correspondiente, además creamos la carpeta **Documentos** para alojar los archivos.

d:\Multimedia\Ebook*.*

Nombre	Ext.
..	
Advertisement	
Documentos	
docusign	
plugins	
Shell Extensions	
Skins	
Start	
Foxit Reader	exe
Foxit Reader.exe	man
Foxit Updater	exe
FXCUSTOM	dll
Readme	txt
unins000	dat
unins000	exe
unins000	msg
UpdaterInfo	xml

Ejecutamos el programa y nos vamos a la pestaña **Edit → Preferences → Documents** y seleccionamos la opción **Full Screen Mode**.

[83] http://www.foxitsoftware.com/Secure_PDF_Reader/

ARCHIVOS FLASH

Es un formato contenedor, de la misma forma en que lo son AVI y MKV, usado para transmitir video por Internet usando Adobe Flash Player. Adobe Flash Player es una aplicación multimedia creada para la reproducción de archivos SWF (Small Web Format).

El programa a utilizar es **SWFOpener**[84] lo descargamos e instalamos en la carpeta correspondiente, además creamos la carpeta **Juegos**.

d:\Multimedia\Flash*.*

Nombre	Ext.
..	
Juegos	
license	txt
SWFCacheViewer	exe
SWFOpener	exe
SWFOpenerLight	ico
unins000	dat
unins000	exe

La línea de comandos de este programa es:

```
SWFOpener.exe "d:\Multimedia\Flash\Juegos\Yeti Sports.swf" -full -sa
```



[84] http://www.unhsolutions.net/SWF-Opener/index.html

PARTE VII

LANZADORES DE EMULADORES

INTRODUCCIÓN

Un lanzador (conocido comúnmente como front-end) es un programa que nos permite ejecutar los juegos de un determinado emulador sin necesidad de interactuar con el mismo, Por regla general son vistosamente gráficos y suelen incluir captura de imágenes de los juegos o grabaciones en video de los mismos.

Los primeros lanzadores se programaron bajo el sistema operativo MS-DOS.

Normalmente los emuladores se ejecutan bajo línea de comandos tal y como hemos comprobado, aunque por regla general incluyen un frontend propio llamado GUI que nos facilita enormemente su configuración y ejecución.

Aunque la diversidad de lanzadores es enorme solamente intentaré comentar los más conocidos, para que aquel que quiera probar a configurarlo al menos disponga de un mínimo conocimiento para poder hacerlo ya que si bien algún lanzador puede tener una forma de configuración bastante amigable, otros pueden llegar a resultar frustrantes debido a su complejidad para llegar a hacerlos funcionar.

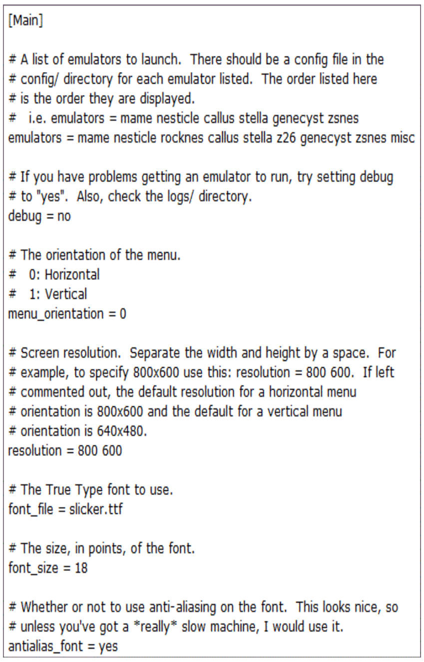
GAME LAUNCHER

Creado por Dave Dribin es un lanzador bastante antiguo pero a la vez muy efectivo en emuladores basados en MS DOS, aunque también se puede utilizar en Windows.[85]

Gráficamente nos muestra una lista de los juegos y como fondo de pantalla una captura de juego de los mismos.



Se configura por medio de dos ficheros, uno llamado **glaunch.cfg** que nos sirve para modificar las opciones generales y otro con el nombre del emulador que sirve para configurar este último.



```
[Main]

# A list of emulators to launch.  There should be a config file in the
# config/ directory for each emulator listed.  The order listed here
# is the order they are displayed.
#   i.e. emulators = mame nesticle callus stella genecyst zsnes
emulators = mame nesticle rocknes callus stella z26 genecyst zsnes misc

# If you have problems getting an emulator to run, try setting debug
# to "yes".  Also, check the logs/ directory.
debug = no

# The orientation of the menu.
#   0: Horizontal
#   1: Vertical
menu_orientation = 0

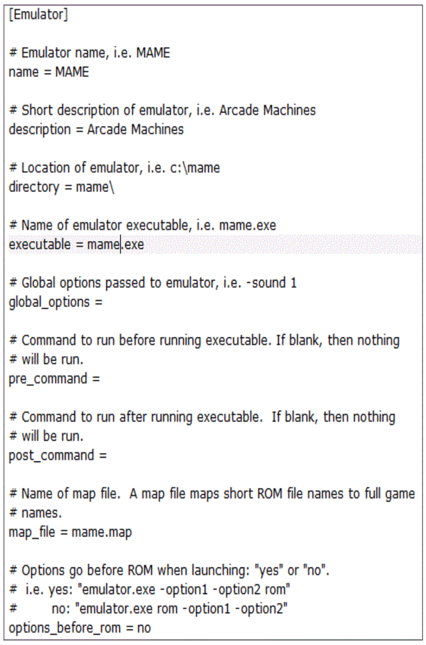
# Screen resolution.  Separate the width and height by a space.  For
# example, to specify 800x600 use this: resolution = 800 600.  If left
# commented out, the default resolution for a horizontal menu
# orientation is 800x600 and the default for a vertical menu
# orientation is 640x480.
resolution = 800 600

# The True Type font to use.
font_file = slicker.ttf

# The size, in points, of the font.
font_size = 18

# Whether or not to use anti-aliasing on the font.  This looks nice, so
# unless you've got a *really* slow machine, I would use it.
antialias_font = yes
```

Glaunch.cgf



```
[Emulator]

# Emulator name, i.e. MAME
name = MAME

# Short description of emulator, i.e. Arcade Machines
description = Arcade Machines

# Location of emulator, i.e. c:\mame
directory = mame\

# Name of emulator executable, i.e. mame.exe
executable = mame.exe

# Global options passed to emulator, i.e. -sound 1
global_options =

# Command to run before running executable. If blank, then nothing
# will be run.
pre_command =

# Command to run after running executable.  If blank, then nothing
# will be run.
post_command =

# Name of map file.  A map file maps short ROM file names to full game
# names.
map_file = mame.map

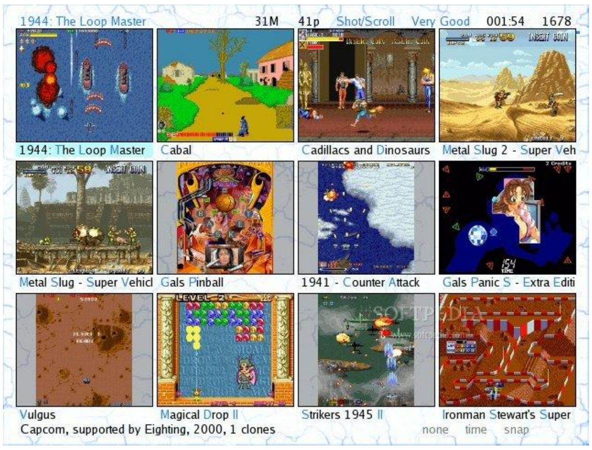
# Options go before ROM when launching: "yes" or "no".
#  i.e. yes: "emulator.exe -option1 -option2 rom"
#        no: "emulator.exe rom -option1 -option2"
options_before_rom = no
```

Mame.cfg

[85] http://www.dribin.org/dave/game_launcher/

ADVANCE MENU

Lanzador multiplataforma y multisistema muy recomendado para monitores de recreativa arcade creado por Andrea Mazzoleni.[86]



Soporta varios modos de vista de los juegos, así como videos en formato MNG y música de fondo.

El archivo de configuración es **advmenu.rc**

```
display_brightness 1
display_gamma 1
display_orientation
display_restoreatexit yes
display_restoreatgame yes
display_size 1024
emulator "snes9x" generic "c:\game\snes9x\snes9x.exe" "%f"
    emulator_roms "snes9x" "c:\game\snes9x\roms"
    emulator_roms_filter "snes9x" "*.smc;*.sfc;*.fig;*.1"

    emulator "zsnes" generic "c:\game\zsnes\zsnes.exe" "-e -m roms\%f"
    emulator_roms "zsnes" "c:\game\zsnes\roms"
    emulator_roms_filter "zsnes" "*.smc;*.sfc;*.fig;*.1"
event_alpha yes
event_assign up up or 8_pad
event_assign down down or 2_pad
```

Actualmente podemos encontrar una variante mejorada de este lanzador llamado Advmenu Plus en la web **Arcade Forever**.[87]



86 http://advancemame.sourceforge.net/menu-readme.html
87 http://arcadeforever.forumfree.it/

MAMEWAH

Creado por Minwah se trata de un frontend muy flexible y altamente customizable, ideal para aquellos que quieran avanzar un poco más en la configuración de lanzadores.[88]

Es un lanzador muy liviano y consume muy pocos recursos por lo que está recomendado para equipos poco potentes.



Incluye un editor de layouts por lo que podemos personalizar los fondos de pantalla, mostrar capturas de pantalla de los juegos, videos en formato avi, y un sinfín más de posibilidades, como muestra algunas capturas de distintos fondos.





Aparte del archivo de configuración general **mamewah.cfg** los archivos más importantes son los llamados inis, existe uno por cada emulador que configuremos.

```
### mame.ini (mamewah v1.68) ###

emulator_title                    Arcade

### List Generation Settings ###
rom_path                          [emuexepath]\roms
rom_extension                       zip
dat_file
nms_file
catver_ini_file                   [emuexepath]\catver.ini
list_generation_method                listxml

### Execution Settings ###
pre_emulator_app_commandlines
emulator_commandline                  [emurootpath]\mame\mame.exe [name]{nodosbox}{nosafelaunch}
post_emulator_app_commandlines
general_app_commandlines
```

[88] http://mamewah.mameworld.info/index.htm

3D ARCADE

Creado por Peter Vogels y Torben Mathiassen es posiblemente uno de los lanzadores más vistosos, espectaculares y a la vez más complejos de configurar.[89]



Podemos recrear un entorno en tres dimensiones que nos simule un salón de juegos lleno de recreativas, por el cual nos podemos mover libremente, para jugar a un juego basta con ponernos frente a la máquina que lo representa y pulsar el botón de empezar.

Entramos en el configurador mediante la orden **fe3darcade.exe –cfg**

```
--
--3. Emulator specific options
--
mame|mame32.exe/Mame32p.exe|#selectexe|The executable to launch and an
alternative executable that can be used with the altmame option.|
emuoption||#editable|Some executables need an additional parameter between the
exe and the item to be launched. If that is the case you can use this option. For
example '-play -' for visual pinball or 'coleco -cart ' for mess's colecovision emulation.
Notice the additional space after the last letter in these examples. Emuoption and
commandline options accept variables (field 2= $02) that reference the contents of
fields of a gamelist entry.|
altmame||#editable|The alternative emulator executable is chosen if one of these
entry's corresponds to the 2,5,6 and 21 position from an entry of a game in a gamelist,
that is for mame the rom name, rom of...neogeo etc., or driver...cps2.c etc. For other
emulators you can create your own... I suggest using entry position 21 with something
like usealtemu...|
--
runmethod|normal|normal,hidden,minimised,maximised|Options are normal, hidden,
maximised, minimised. Use hidden to hide those dos/commandline boxes...for example
for mame...|
```

[89] http://www.mameworld.info/3darcade/

HYPERSPIN

Creado por Bad Boy Bill es un lanzador muy vistoso gráficamente ya que se utiliza un tema gráfico para cada sistema emulado y a la vez se puede hacer otro tema gráfico para cada juego.[90]



El sistema de configuración es muy cómodo ya que solamente hay que descargar los archivos de configuración llamados módulos y colocar en la carpeta correspondiente, además como es un frontend muy extendido es fácil encontrar soporte para el mismo.

En contra decir que consume muchos recursos y necesita de un disco duro de gran tamaño debido a la cantidad de material que podemos incluir por lo que tendremos que usar un ordenador potente si queremos que se ejecute con fluidez.

```
;-----------------------------------------------------------------------------
; Gameboy Advance
; VisualBoyAdvance-M r967
; by BBB
; 1.0
;
; To run fullscreen properly follow these steps:
; 1. Start VBAM
; 2. Press Escape which will make the app go fullscreen
; 3. Press Alt-F4 to exit the app.
;
; Next time VBAM starts it will be fullscreen. There are no start on fullscreen
; options.
;
;-----------------------------------------------------------------------------

Run, %executable% "%romPath%%romName%%romExtension%",%emuPath%,
WinActivate, VisualBoyAdvance-M
Process, WaitClose, %executable%

ExitApp

CloseProcess:
  WinClose, VisualBoyAdvance-M
return
```

[90] www.hyperspin-fe.com

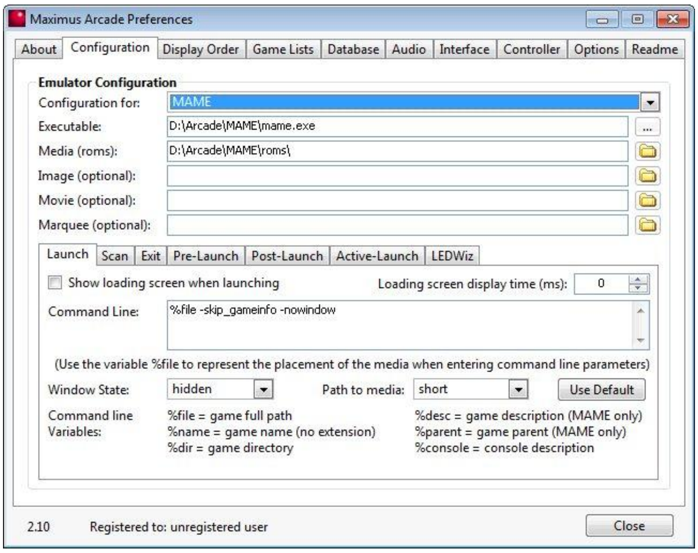
MAXIMUS ARCADE

Otro frontend a tener muy en cuenta, incluye un configurador en pantalla que nos facilita enormemente la tarea además de un editor de pantallas (skins)[91]



En general se trata de un lanzador muy recomendado ya que el configurador incluido es muy completo y tiene muchas opciones por defecto.

Por el contrario decir que el emulador es de pago y solamente podemos descargar de su web una versión demo funcional durante 30 días, aunque su precio no es excesivo ya que la versión completa nos costará alrededor de 20 €.



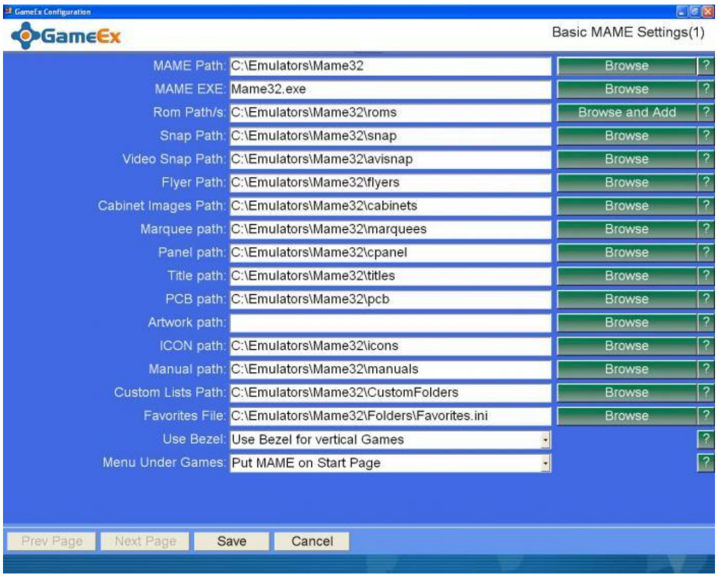
91 http://www.maximusarcade.com/

GAME EX

Creado por Tom Speirs es uno de los frontends más fáciles de configurar ya que nos descarga e instala los emuladores, además de que tiene configuraciones por defecto de los mismos.[92]



Tiene un configurador paso a paso y gráficamente es similar a tener una extensión del conocido Windows Media Center.



En caso de usuarios neófitos en la materia puede representar una de las mejores opciones a tener en cuenta.

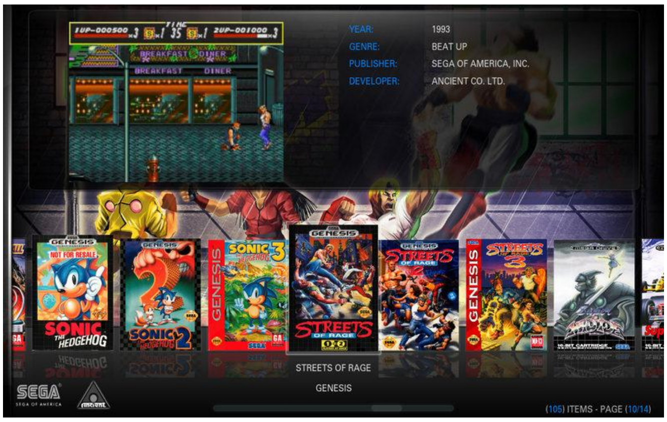
[92] http://www.gameex.com/

XBMC

Inicialmente fue creado para la primera generación de la videoconsola Xbox. Sin embargo, el equipo de desarrollo de XBMC ha portado el producto para que pueda correr de manera nativa en Linux, Mac OS X (Leopard, Tiger y Apple TV) y los sistemas operativos de Microsoft. También está disponible un Live CD autoarrancable, llamado XBMC Live, con un sistema operativo embebido basado en Linux, que además es instalable de forma completa en una unidad flash USB o en un disco duro.[93]



La configuración se realiza a través de módulos, siendo el más importante para nosotros el llamado **Rom Collection Browser**.[94]



Se trata de un Media Center en desarrollo y recomiendo probarlo con equipos para salón que esté principalmente orientados a mostrar contenido multimedia, dejando los videojuegos en un segundo plano.

[93] http://xbmc.org/
[94] http://code.google.com/p/romcollectionbrowser/

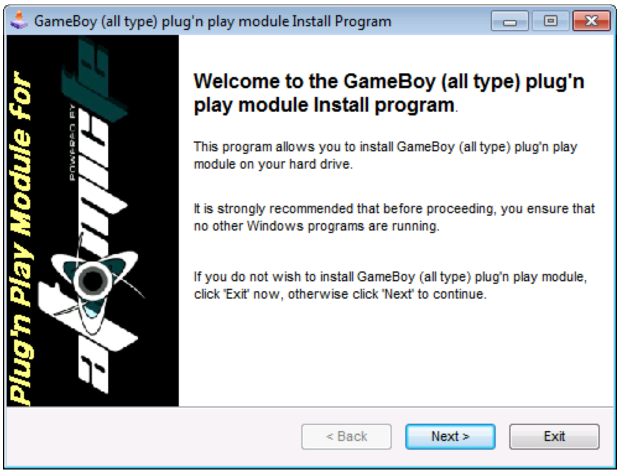
ATOMIC FE

Creado por Youki es un lanzador muy customizable y gráficamente resulta muy vistoso.[95]

Inicialmente estaba pensado para utilizarlo con el emulador MAME, aunque acepta todo tipo de emuladores.



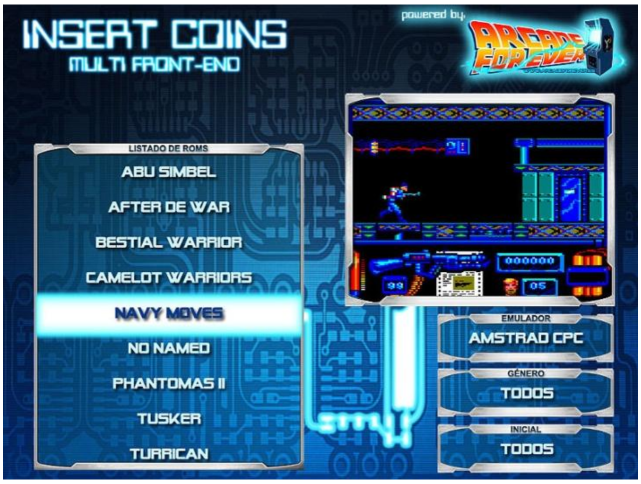
Se configura mediante módulos de configuración de emuladores ya preestablecidos, lo cual facilita enormemente la tarea, pero estamos supeditados a utilizar los emuladores que incluyen dichos módulos obligatoriamente.



[95] http://www.atomicfe.com/

INSERT COINS

Lanzador totalmente "Made in Spain" creado por alonso240, programado en C#, donde el apartado visual será controlado por flash.[96]



Al utilizar flash debemos tener instalado Adobe Shockwave Player[97] para que funcione.

Disponemos de un programa que sirve para administrar el lanzador por completo.

Además el autor ha dispuesto una descarga con 69 sistemas totalmente configurados.

Una buena opción a tener en cuenta.



96 http://www.insertcoins.es/
97 http://get.adobe.com/es/shockwave/

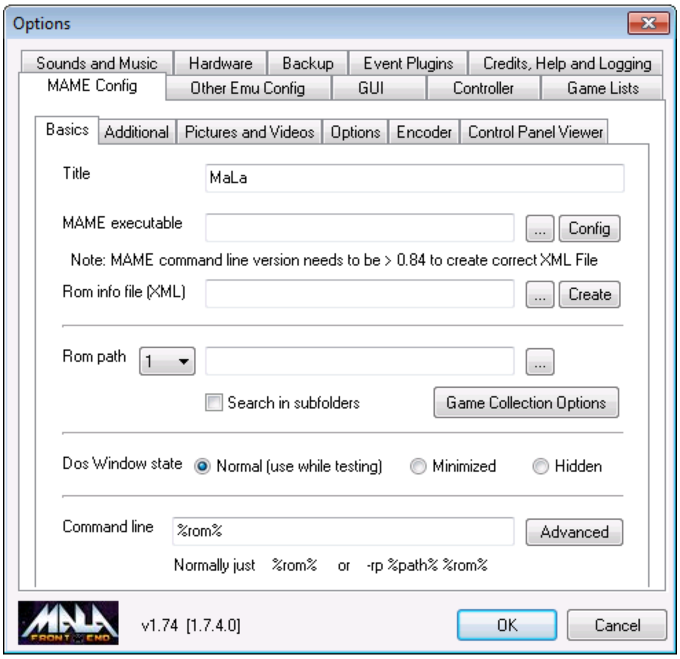
MALA

Es un lanzador creado por Stefan Windus que nos permitirá configurar infinidad de emuladores, estamos ante, posiblemente, el frontend más versátil y fácil de manejar de los que podamos probar.[98]



Su configuración se realiza con cómodos menús y visualmente nos permite utilizar animaciones, listas con degradados de color, transparencias... y no consume muchos recursos.

De ahí que MaLa sea el lanzador elegido para utilizarlo en nuestra máquina multijuegos.



98 http://malafe.net/

ARCADOS

Creado por Bubu no se trata solamente de un frontend, es un completo instalador que nos deja el ordenador totalmente configurado para que podamos utilizarlo.[99]



Como sistema operativo utiliza MSDOS y como lanzador de juegos ADVMENU.

En principio no hay nada que configurar, es instalar y jugar, se recomienda su utilización en máquinas arcade.



[99] http://www.aumap.org/smf/index.php?board=70.0

PARTE VIII

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE MALA COMO LANZADOR DE NUESTRA MÁQUINA MULTIJUEGOS

INTRODUCCIÓN

MaLa es un lanzador muy intuitivo, que se configura fácilmente y además no consume muchos recursos.

Además es altamente customizable y podemos poner diferentes fondos de pantalla para cada emulador.

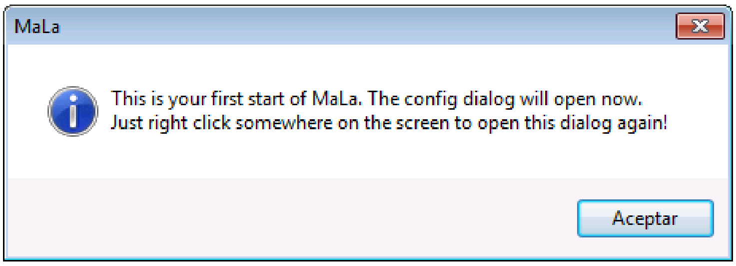
Comenzaremos configurando el emulador de recreativas M.A.M.E., este paso es imprescindible ya que originalmente MaLa estaba pensado para hacerlo funcionar en máquinas recreativas.

Seguiremos implementando otros emuladores y por último aprenderemos a crear fondos de pantalla para el lanzador.

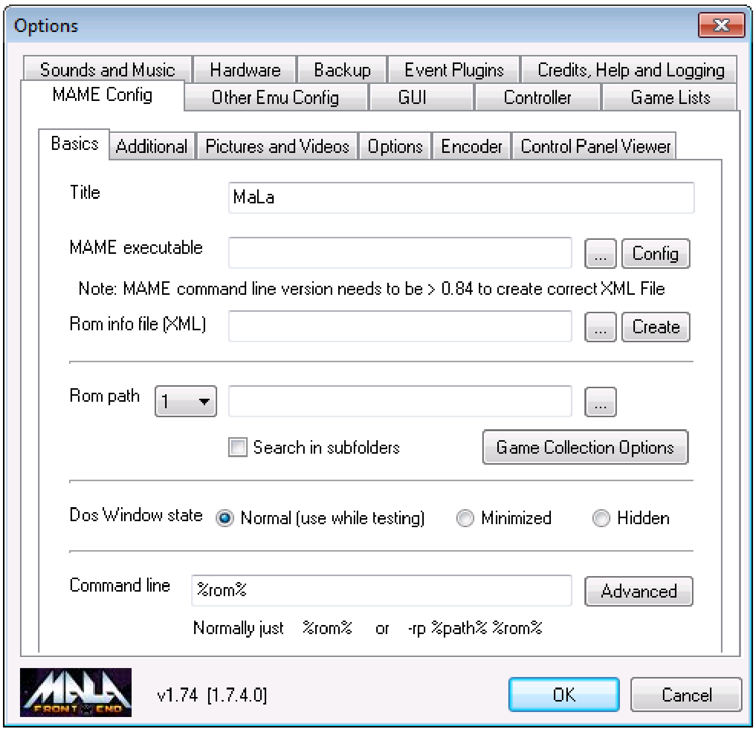
Si estando ejecutado el lanzador queremos entrar en el configurador en cualquier momento solo deberemos pulsar el botón derecho del ratón.

CONFIGURACIÓN DEL EMULADOR MAME

Una vez tengamos MaLa descargado e instalado en nuestro equipo lo arrancamos y nos saldrá este aviso.

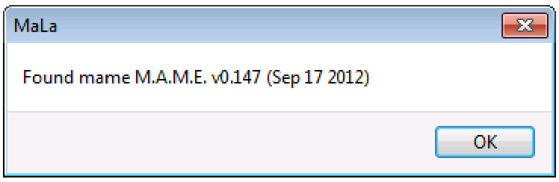


Nos indica que esta es la primera vez que ejecutamos el MaLa y que seguidamente aparecerá la ventana de configuración, así que aceptamos y se nos abre la siguiente ventana.

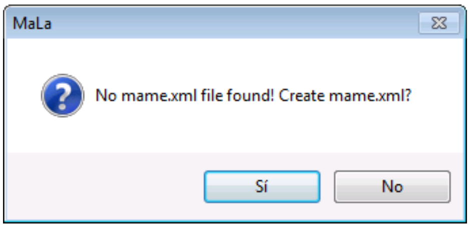


Pinchamos en **MAME executable** y seleccionamos el ejecutable del emulador M.A.M.E. que anteriormente habíamos configurado.

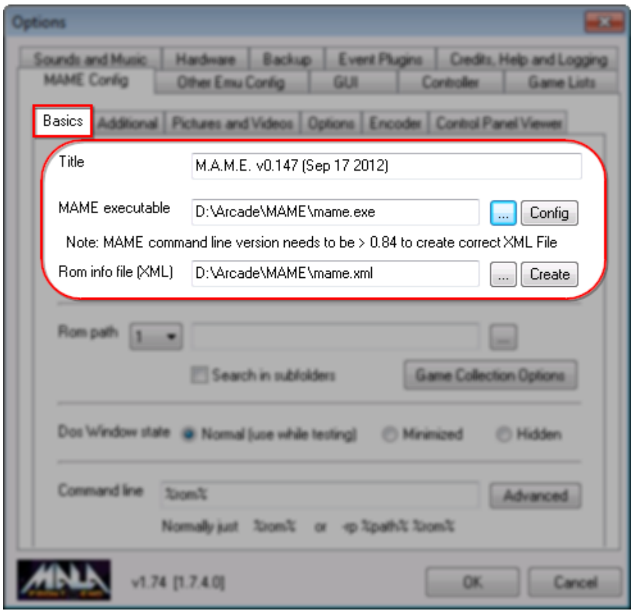
Si el emulador es correcto nos reconocerá la versión del emulador que estamos configurando.



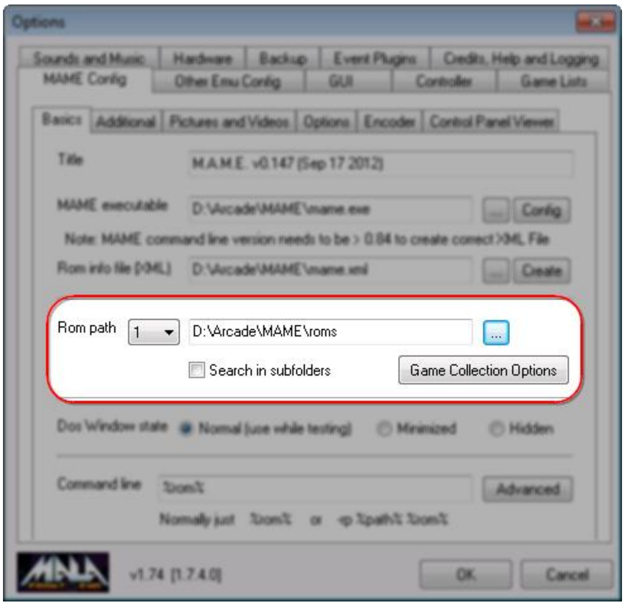
Lo siguiente que se nos pide es crear un archivo XML que incluye los datos de los juegos para general la lista que a de mostrar los mismos por pantalla.



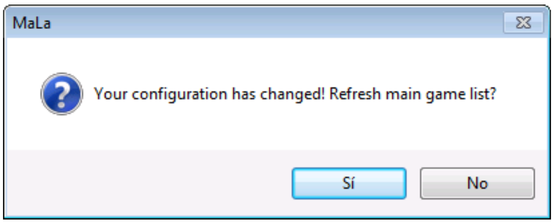
Tarda unos segundos en generar el archivo y finalmente se mostraran los datos en el configurador.



Le indicaremos a MaLa la ruta de las roms del emulador.



Pulsamos **OK** y nos sale el siguiente aviso.



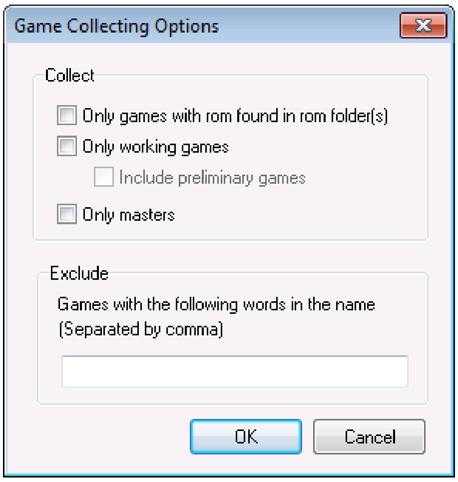
Pulsamos **Sí** y esperamos a que arranque el programa, pero nos saltará un aviso de error ya que no encuentra el fichero **controls.ini**, de momento aceptamos y dejamos que termine de arrancar el lanzador para que nos muestre la siguiente pantalla.



Como vemos nos muestra la lista completa de todos los juegos de la versión que estamos utilizando de M.A.M.E., así que pulsamos con el botón derecho del ratón y seleccionamos **Options / Configurations.**



Encontramos varias opciones.



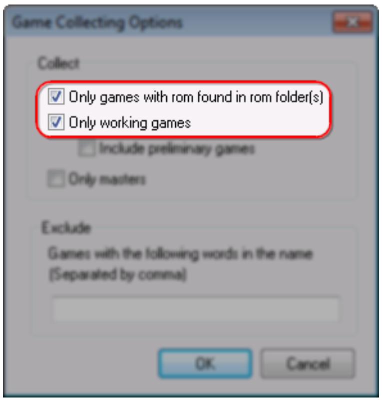
Only games with rom found in rom folder(s): Solamente nos mostrará los juegos que se encuentren en la carpeta **roms.**

Only working games: Solamente nos mostrará los juegos que funcionan.

Only masters: Solamente nos mostrará las roms denominadas parent, estas son las roms que contienen la información del juego original, en contraposición de los clones que son variantes del parent.

Por último podemos agregar un filtro que nos permita excluir juegos de la lista, como puede ser juegos del tipo **mahjong**, juegos de máquinas tragaperras del fabricante **Barcrest**…

Lo más recomendable es dejar activadas las opciones siguientes:



Cada vez que apliquemos un cambio el programa nos pedirá que actualicemos la lista de juegos, y de nuevo nos saltará el mensaje de que no tenemos el archivo **controls.ini.**

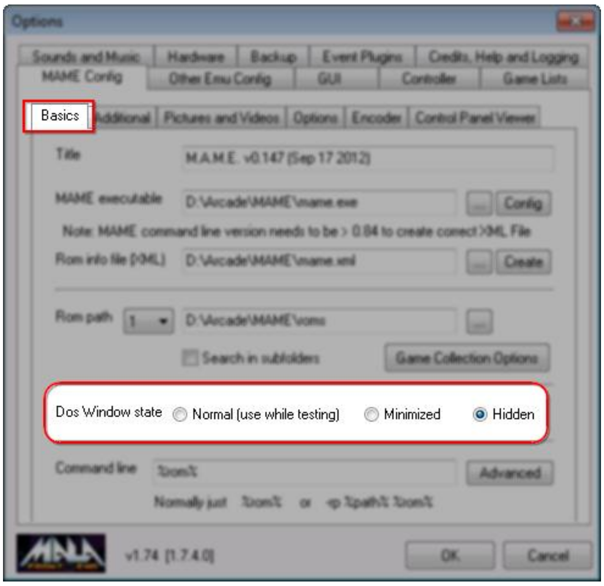
Una vez que actualice, proceso que puede durar bastante, nos quedará una lista con las opciones anteriormente seleccionadas.



Si queremos lanzar un juego basta con movernos por la lista y pulsar la tecla **1** cuando esté resaltado. Para acceder al menú pulsamos **2** y aceptamos con **1**.

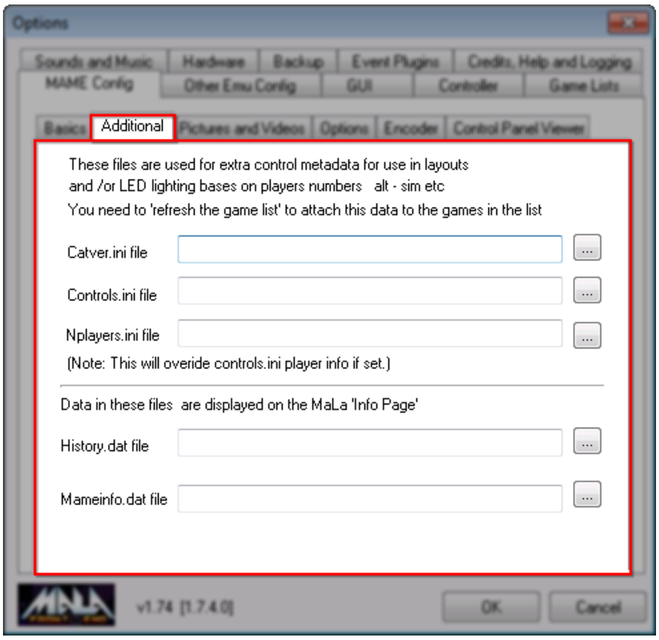
Si queremos salir del juego pulsamos la tecla **Esc** y nos volverá al lanzador, para salir del mismo pulsamos de nuevo **Esc** y nos aparece un mensaje de confirmación en el que pulsaremos **1** para cerrar definitivamente MaLa.

Vemos que al lanzar un juego se muestra una ventana de MS-DOS que afea la pantalla, para solucionar esto marcamos la opción **Hidden** dentro del configurador.



Con esto ya sería suficiente para ejecutar juegos de M.A.M.E. pero vamos a configurarlo para que se nos quede lo más completo posible.

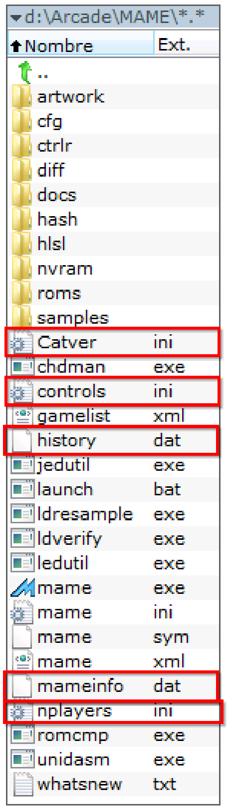
Seleccionamos la carpeta **Additional.**

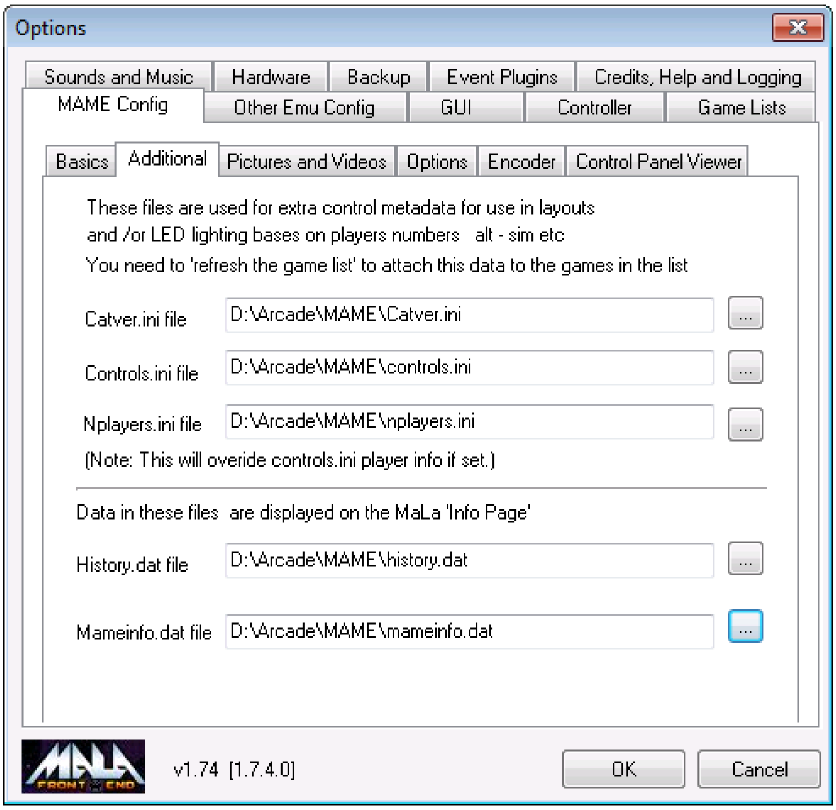


Vemos que nos pide la localización de varios ficheros, estos son:

- **Catver.ini:** Archivo que incluye datos sobre la categoría de cada juego.[100]
- **Controls.ini:** Archivo que incluye datos sobre los tipos de mandos y botones utilizados en cada juego.[101]
- **Nplayers.ini:** Archivo que nos indica el número de jugadores soportado por cada juego.[102]
- **History.dat:** Archivo que contiene una base de datos sobre la historia de los juegos.[103]
- **Mameinfo.dat**: Archivo que contiene una base de datos sobre los juegos dentro del emulador M.A.M.E. [104]

Descargamos los ficheros y los colocamos en la carpeta **d:\Arcade\MAME**

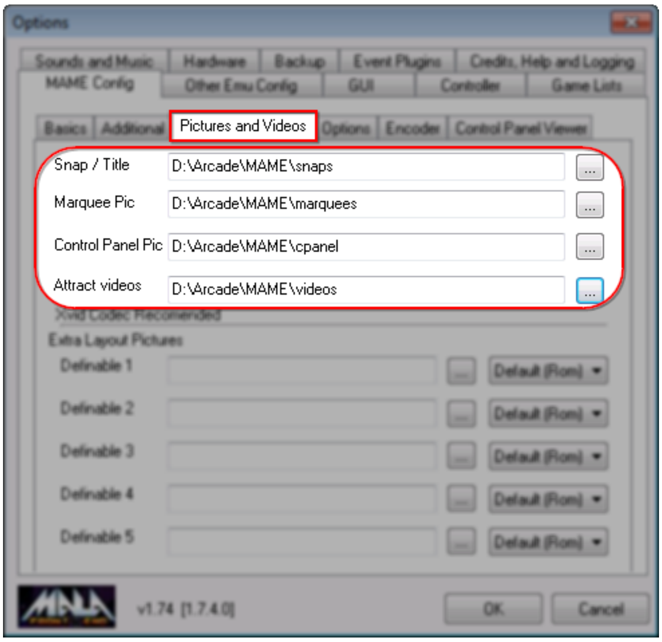




Seleccionamos la siguiente pestaña **Pictures and Videos.**

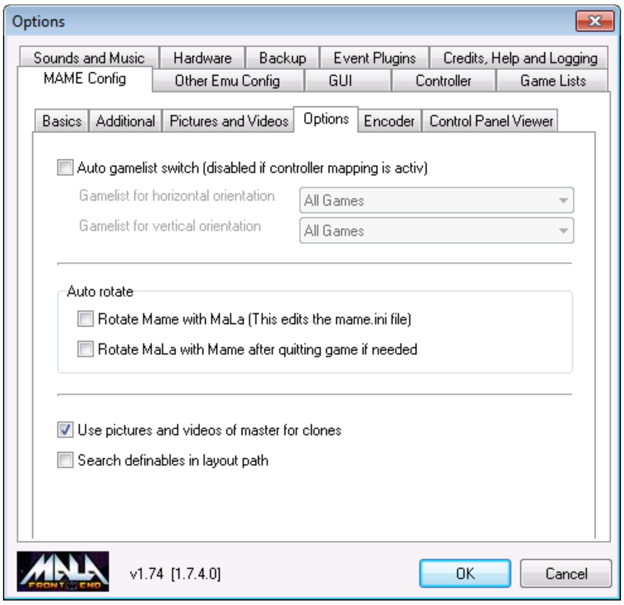
Crearemos las siguientes carpetas en el directorio **MAME; snaps, marquees, videos y cpanel,** ya que en ellas incluiremos loas archivos para hacer el lanzador más atractivo.

[100] http://www.progettoemma.net/
[101] http://controls.arcadecontrols.com/controls/controls.php
[102] http://nplayers.arcadebelgium.be/
[103] http://www.arcade-history.com/
[104] http://www.mameworld.info/mameinfo/



Los archivos que podemos definir en **Extra Layout Pictures** se refieren a otras capturas como pueden ser fotos de las máquinas recreativas o flyers de los juegos.

Pestaña **Options.**

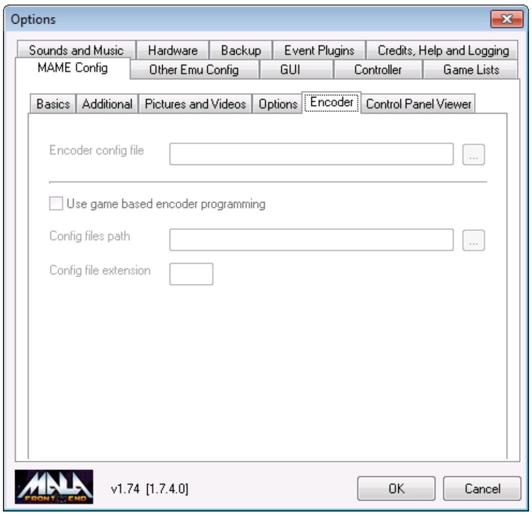


- **Auto gamelist Switch:** Cambia automáticamente la lista de Juegos dependiendo de la forma en que está orientado MaLa.
- **Auto Rotate**: Rota la pantalla de acuerdo con la orientación horizontal o vertical de los juegos.
- **Use Pictures and Videos of masters for clones**: Utiliza las capturas de pantalla y videos de los juegos masters para los juegos clones.

- **Search Definables in Layout path**: Seleccionándolo buscará los archivos extras en la ruta del layout.

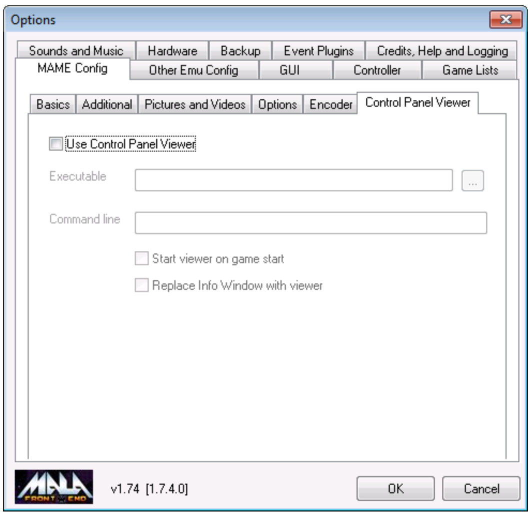
De todas formas estas opciones no tienen que preocuparnos ya que por norma no las utilizaremos a menos que usemos un monitor rotativo.

Pestaña **Encoder.**



Esta pestaña no estará funcional hasta que activemos la opción en la sección **Controller**.

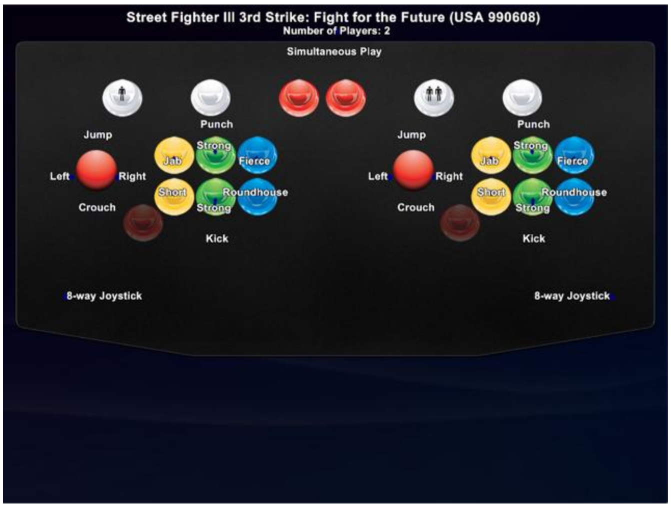
Pestaña **Control Panel Viewer**.



Si activamos **User Control Panel Viewer** podremos usar alguno de los programas que nos muestran una pantalla con la configuración de botones de los juegos, podemos elegir entre **Johnny 5**[105], **CPViewer**[106] o **CPWizard**[107]**.**

[105] http://dragonking.arcadecontrols.com/static.php?page=aboutJ5
[106] http://www.cpviewer.emuchrist.org/
[107] http://www.headsoft.com.au/index.php?category=cpwizard

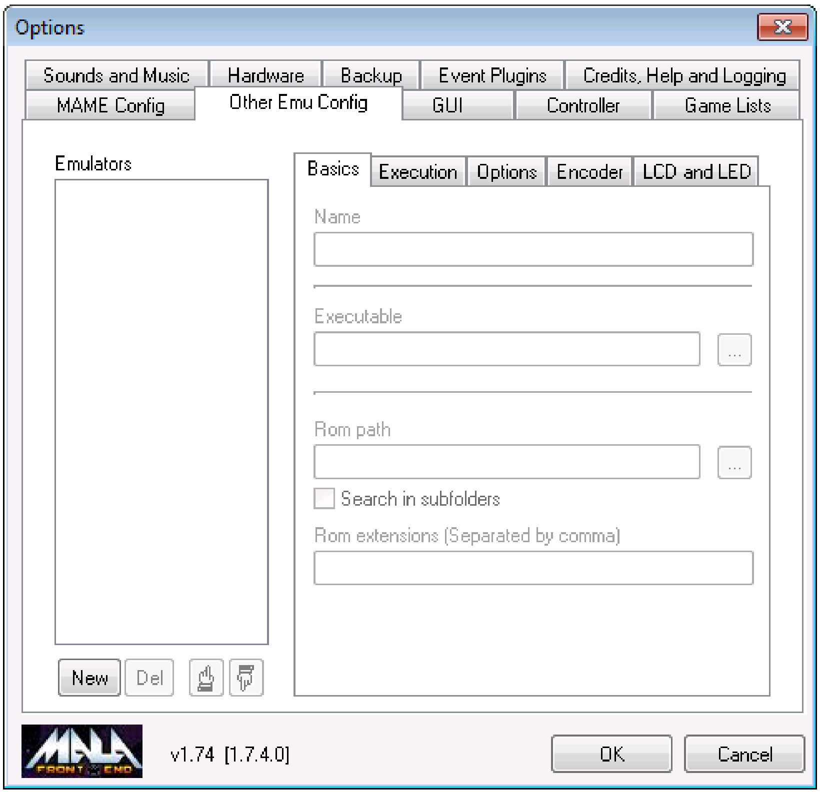
Una vez activado tenemos que definir el archivo ejecutable y la línea de comandos que usa el programa, también podemos marcar la opción **Start viewer on game start** para que se ejecute el visor al ejecutar un juego o incluso podemos reemplazar la pantalla de información por la del visor. En la imagen podemos ver el visor CPWizard.



CONFIGURANDO DISTINTOS EMULADORES

Ahora es el momento de incluir todos esos emuladores que hemos configurado anteriormente.

Nos vamos a la pestaña **Other Emu Config**.



Lo más importante es hacer todas las configuraciones de formar que estén lo más organizadas posibles.

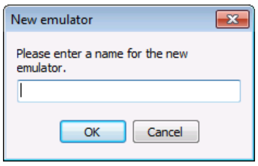
Vamos a asignar un emulador nuevo, aunque nos adelantemos al siguiente capítulo y en caso que dispongamos un layout propio para dicho emulador, lo que tenemos es que asignar el mismo nombre del layout creado con el emulador a configurar.

Veremos varios casos de configuraciones de manera que podamos solventar los distintos problemas que se nos puedan plantear al configurar los mismos.

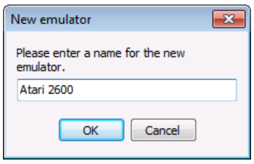
Configuración de emuladores simples.

Tomaremos como ejemplo el emulador **Atari 2600**.

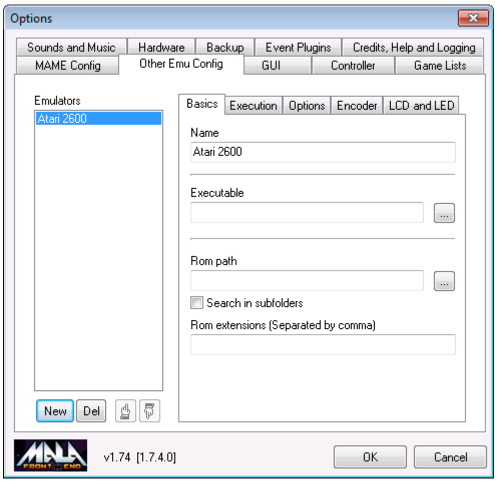
Pulsamos el botón **New** y nos aparecerá la siguiente ventana.



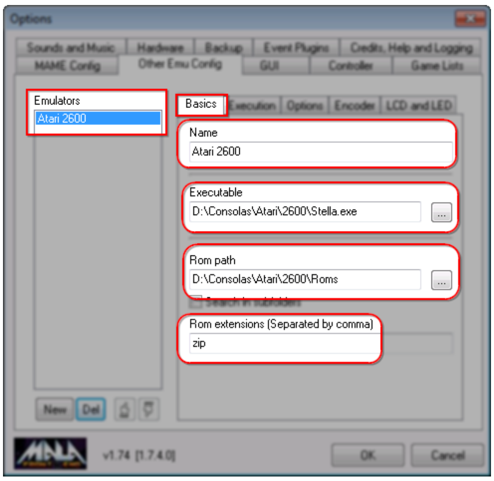
Lo llamaremos **Atari 2600.**



Automáticamente se nos rellenan algunos datos del emulador.



Completamos los datos que se nos pide, quedando de la siguiente manera.



Seleccionamos la pestaña **Execution**.

Nos encontramos con la parte más importante y delicada de la configuración, es el momento de definir la línea de comandos del emulador.

Tal y como vimos en la configuración del emulador la línea de comandos que utiliza es:

stella.exe “[ruta_de_la_rom]**[rom]**.zip”

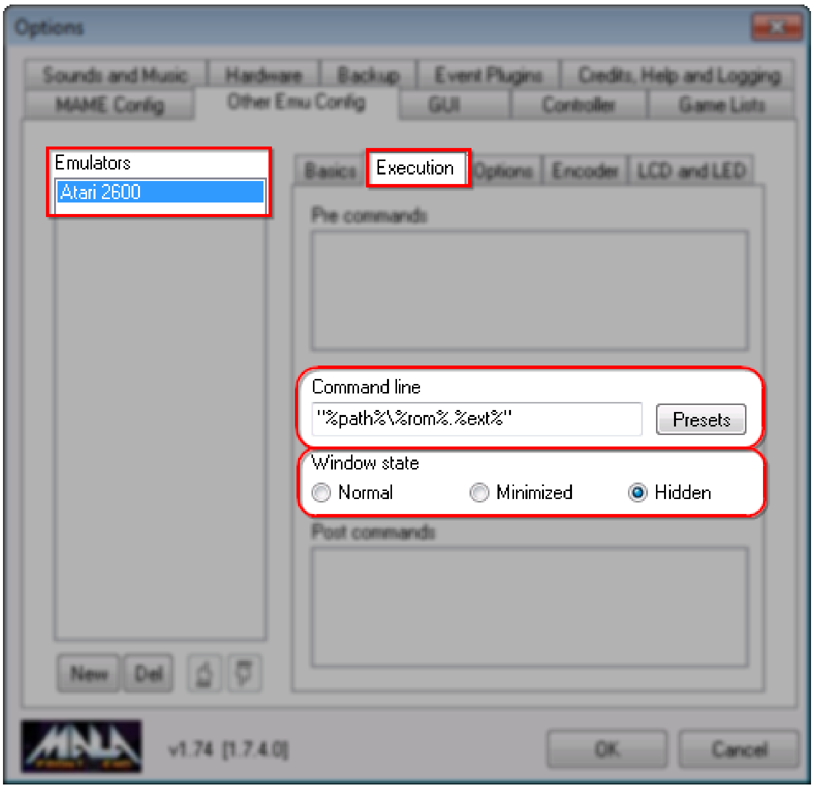
Tenemos que pasar esa línea al formato que entiende MaLa.

Aunque MaLa. tiene preconfiguradas algunas líneas de comandos referidas a emuladores específico personalmente prefiero hacer la configuración a mano.

En nuestro caso la forma correcta de la línea de comandos es:

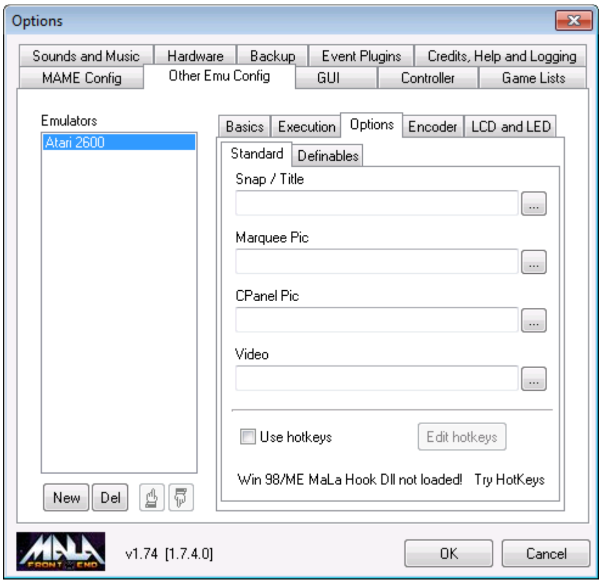
"%path%\%rom%.%ext%"

Y será la que asignemos en el configurador.



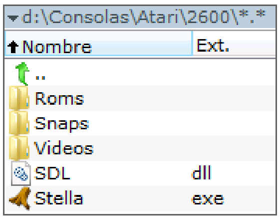
Marcaremos la opción **Hidden** para que el emulador quede oculto durante el arranque del mismo.

Seleccionamos la pestaña **Options**.



En caso de que queramos que se vea una captura del juego seleccionado o un video del mismo aquí seleccionaremos la ruta de la carpeta que contienen dichos ficheros.

Previamente tendremos que crear las carpetas **Snaps** y **Videos** dentro del directorio **d:\Consolas\Atari\2600**.

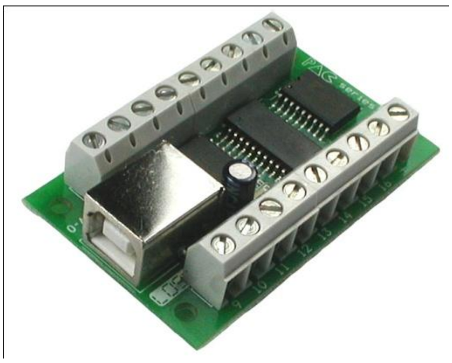


Asignamos las rutas de los datos que nos pide el configurador.

La pestaña **Encoder** no estará funcional hasta que activemos la opción en la sección **Controller** y la pestaña **LCD and LED** depende de que tengamos **Mala Hardware** [108] o **PacDrive** [109] conectado a nuestro equipo.



Mala Hardware

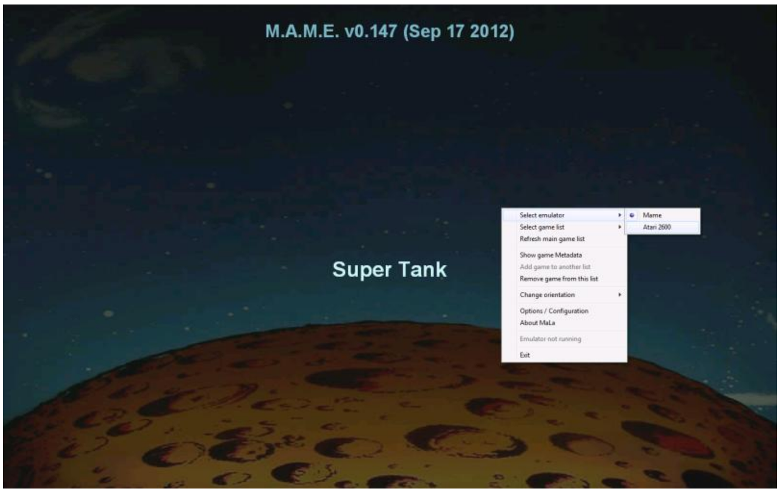


PacDrive

[108] http://www.malafe.net/index.php?page=hardware
[109] http://www.ultimarc.com/pacdrive.html

Pulsamos la pestaña **OK** y salimos del configurador, volviendo al lanzador.

Pulsamos el botón derecho para seleccionar el nuevo emulador.



Vemos que nos solicita que refresquemos la lista de juegos para que se muestre.



Aceptamos y finalmente se nos mostrará la lista de juegos.



Pulsamos **1** y veremos cómo se ejecuta el juego.

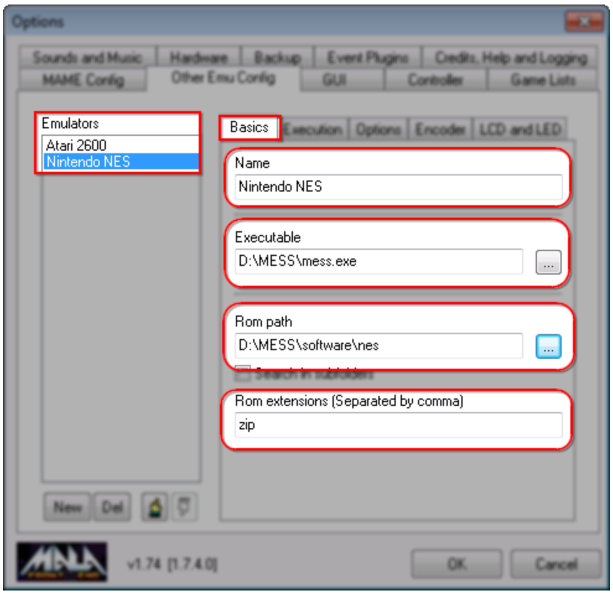


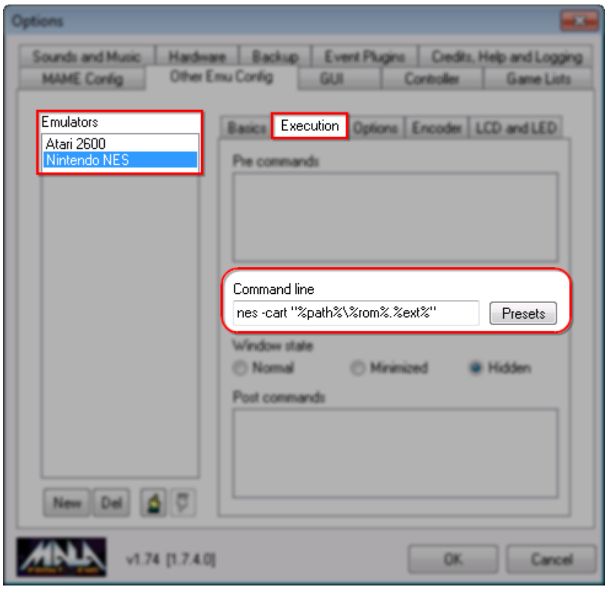
Configuración de emuladores con opciones en líneas de comandos.

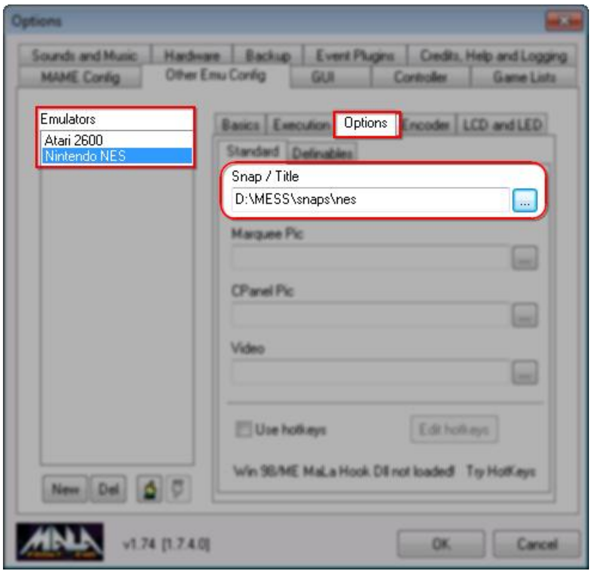
En estos emuladores a parte de la ruta de las roms, es necesario que indiquemos más opciones en la línea de comandos.

Vamos a configurar un sistema basado en el emulador M.E.S.S. en este caso Nintendo NES.

Lo haremos de la siguiente manera:







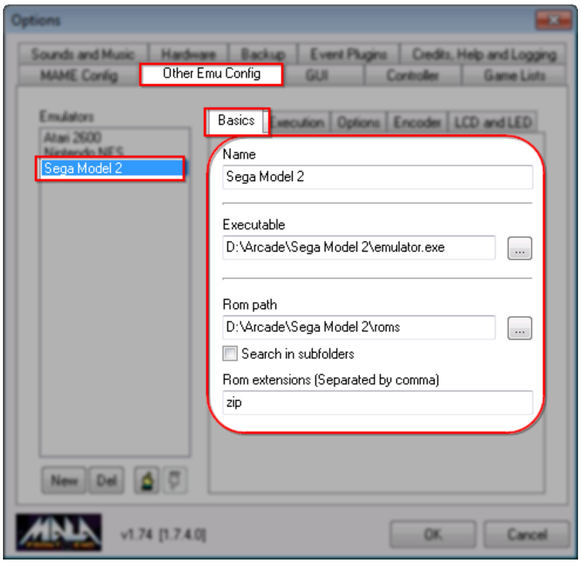
Configuración de emuladores que no se cierran al pulsar la tecla Esc.

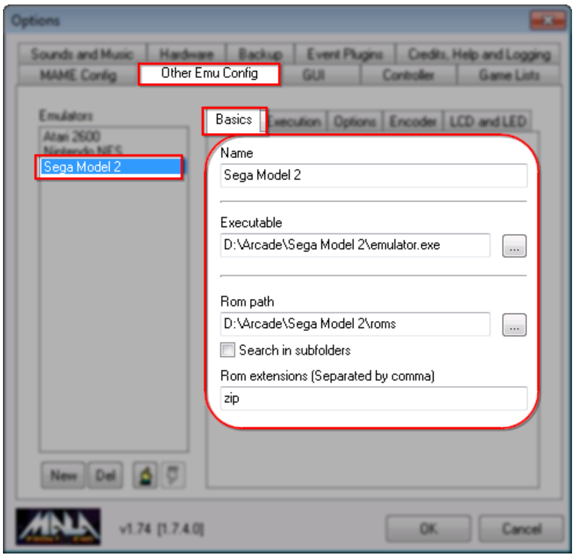
Cuando empezamos a configurar emuladores lo hicimos viendo cómo utilizar un wrapper en caso de que el emulador no se cerrara al presionar una tecla, por norma general **Esc**.

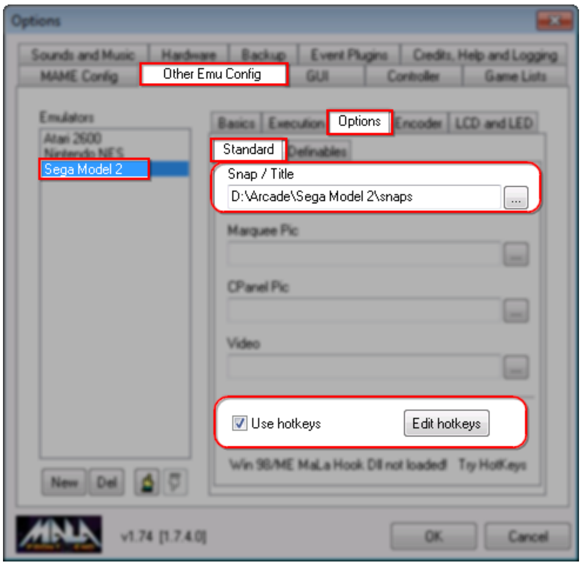
Algunos lanzadores cuentan entre sus opciones de configuración de un método para obligar a que el emulador se cierre al presionar una tecla, pero en otros lanzadores no podremos aprovecharnos de dicha configuración, por ese motivo se ha explicado el uso de los wrappers.

En nuestro caso particular MaLa sí que incluye esa opción, llamada **Use Hotkeys.**

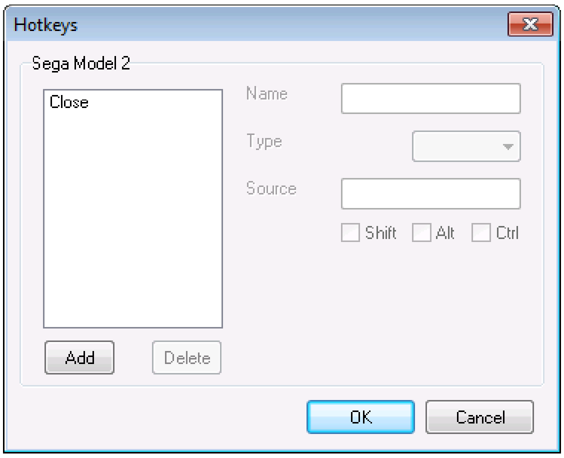
Como caso particular utilizaremos el emulador Sega Model 2.



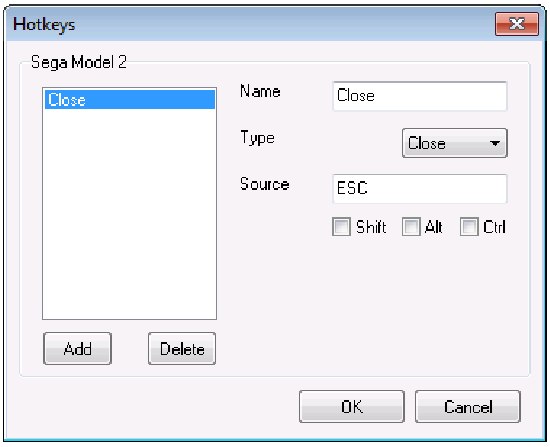




Pulsamos el botón **Edit hotkeys.**

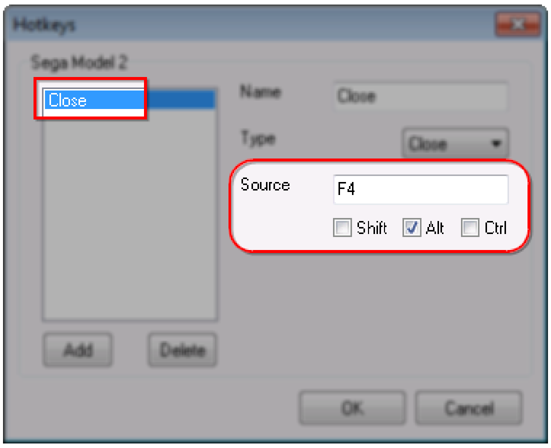


Pulsamos la opción **Close**.

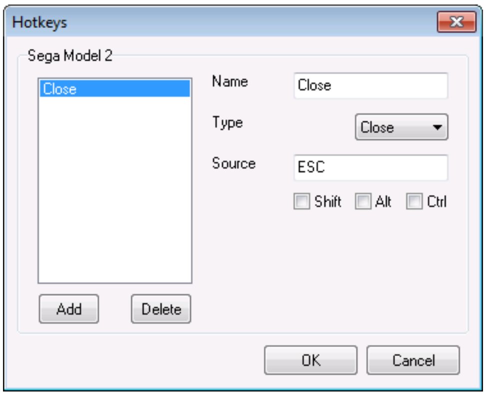


Por defecto nos asigna la tecla **Esc** aunque podemos seleccionar la que más nos convenga.

Las tres teclas que se encuentran debajo sirven para utilizarlas en conjunto con la tecla elegida como **Source**, por ejemplo si queremos que un emulador se cierra por la pulsación en conjunto de las teclas **ALT** + **F4** tendríamos que hacerlo de la forma siguiente.



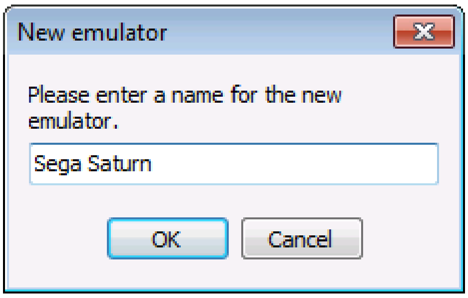
Para el emulador Sega Model 2 la configuración sería:

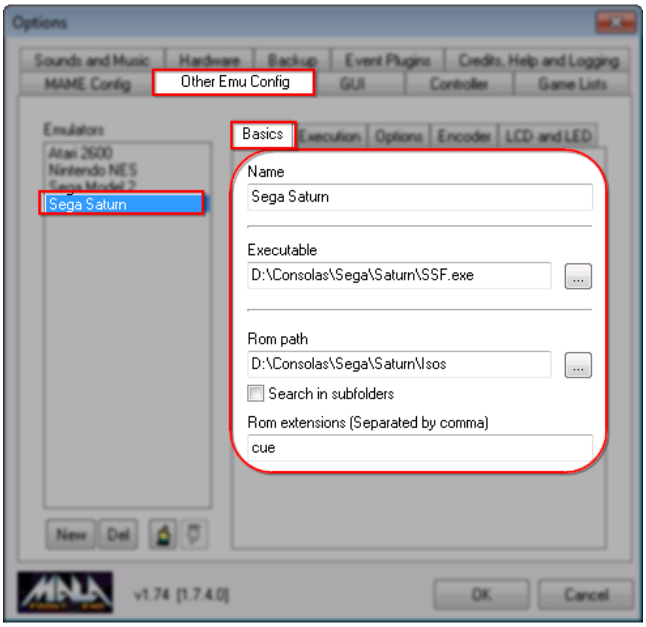


Configuración de emuladores que utilizan sistemas de CD.

En este tipo de emuladores tendremos que cargar primero la iso con el programa Daemon Tools Lite y después ejecutar el emulador, por último una vez que lo cerremos debemos desmontar la unidad virtual.

Vamos a configurar el sistema Sega Saturn, así que creamos un nuevo emulador e introducimos los datos que conocemos del mismo.

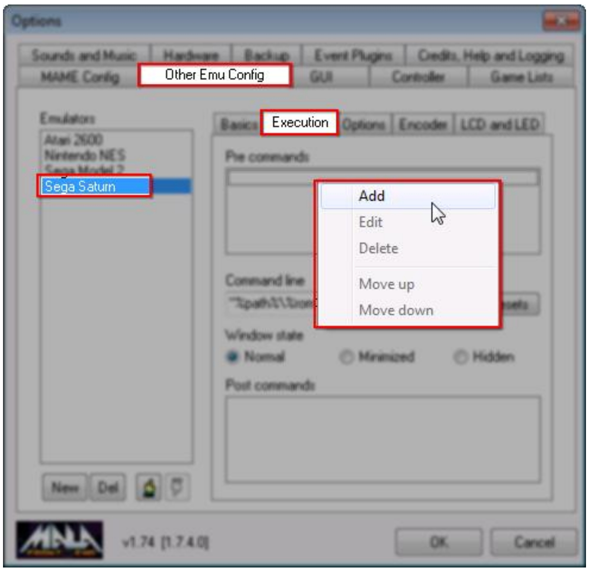




En la pestaña **Execution** nos fijamos en las opciones **Pre commands** y **Post commands**.

Aquí podemos ejecutar un programa que se ejecute antes del emulador como por ejemplo Daemon Tools para cargar una iso o Joytokey para cargar una configuración del mismo para un emulador determinado.

Pulsamos con el botón derecho y elegimos **Add.**



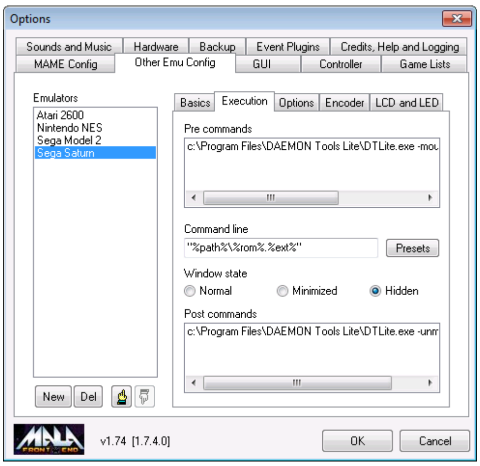
Escribimos la línea de comandos del programa a ejecutar para montar una imagen.

c:\Program Files\DAEMON Tools Lite\DTLite.exe -mount 0, "%path%\%rom%.%ext%"

Realizamos lo mismo en la opción **Post command** para desmontar las unidades.

c:\Program Files\DAEMON Tools Lite\DTLite.exe -unmount 0

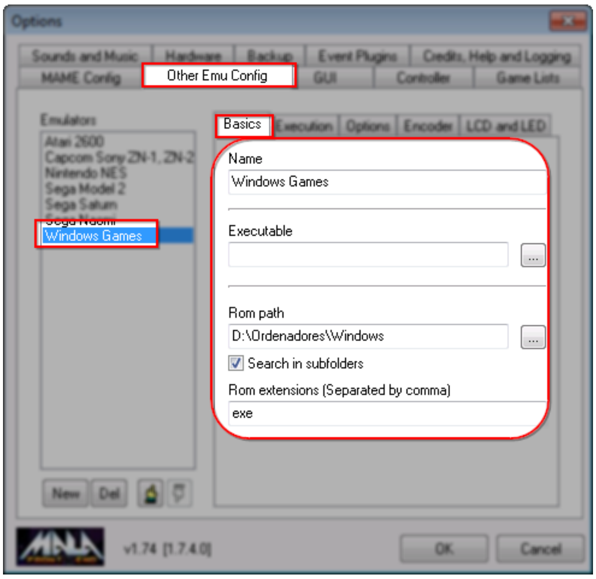
Nos quedará el lanzador de la siguiente forma.

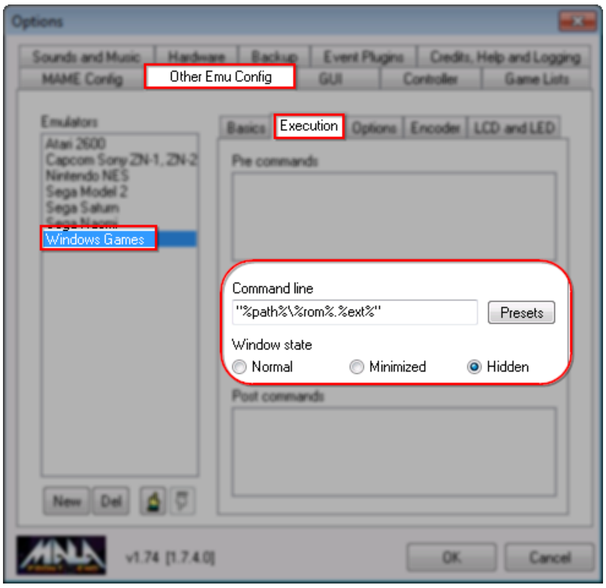


Configuración de programas ejecutables.

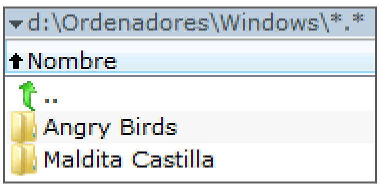
En ocasiones tendremos que lanzar directamente programas ejecutables de extensión.exe.

Creamos el sistema y lo configuramos de la siguiente manera.





Lo más importante es seleccionar la opción **Search in subfolders** para que nos haga la búsqueda en todas las carpetas de la ruta de roms, ya que los juegos estarán en sus propias carpetas.



Generamos la lista de juegos y nos saldrá lo siguiente:



De momento lo dejamos así, más tarde veremos cómo editar las listas de los juegos.

Configuración del emulador ZINC.

El emulador ZINC [110] es un caso particular para implementarlo en lanzadores ya que no ejecuta las roms a través de su nombre sino que lo hace por medio de un número asignado a la misma, así que volveremos a recordar la asignación propia del emulador.


1 Star Gladiator (JP) [starglad, BIOS cpzn1]
2 Street Fighter EX (JP) [sfexj, parent sfex, BIOS cpzn1]
3 Street Fighter EX (ASIA) [sfexa, parent sfex, BIOS cpzn1]
4 Street Fighter EX Plus (US) [sfexp, BIOS cpzn1]
5 Street Fighter EX Plus (JP) [sfexpj, parent sfexp, BIOS cpzn1]
6 Street Fighter EX 2 (US) [sfex2j, parent sfex2, BIOS cpzn2]
7 Street Fighter EX 2 (JP) [sfex2j, parent sfex2, BIOS cpzn2]
8 Street Fighter EX 2 PLUS (US) [sfex2p, BIOS cpzn2]
9 Street Fighter EX 2 PLUS (JP) [sfex2pj, parent sfex2p, BIOS cpzn2]
10 Street Fighter EX 2 PLUS (ASIA) [sfex2pa, parent sfex2p, BIOS cpzn2]
11 Plasma Sword (US) [plsmaswd, BIOS cpzn2]
12 Star Gladiator 2 (JP) [stargld2, parent plsmaswd, BIOS cpzn2]
13 Rival Schools (ASIA) [rvschola, parent rvschool, BIOS cpzn2]
14 Justice Gakuen (JP) [jgakuen, parent rvschool, BIOS cpzn2]
15 Rival Schools (US) [rvschool, BIOS cpzn2]
16 Strider Hiryu 2 (JP) [shiryu2, parent strider2, BIOS cpzn2]
17 Strider 2 (ASIA) [strider2, BIOS cpzn2]
18 Kikaioh (JP) [kikaioh, parent techromn, BIOS cpzn2]
19 Tech Romancer (US) [techromn, BIOS cpzn2]
20 Battle Arena Toshinden 2 (US) [ts2, BIOS cpzn1]
21 Battle Arena Toshinden 2 (JP) [ts2j, parent ts2, BIOS cpzn1]
22 Tetris The Grand Master (JP) [tgmj, BIOS cpzn2]
23 Sonic Wings Limited (JP) [sncwgltd]
24 Beastorizer (US) *bootleg* [beastrzb, BIOS psarc95]
25 Beastorizer (US) [beastrzr, BIOS psarc95]
26 Bloody Roar 2 (JP) [bldyror2, BIOS psarc95]
27 Brave Blade (JP) [brvblade, BIOS tps]
28 Psychic Force (JP 2.4J) [psyforcj, parent psyforce, BIOS taitofx1]
29 Psychic Force (World 2.4O) [psyforce, BIOS taitofx1]
30 Psychic Force EX (JP 2.0J) [psyfrcex, parent psyforce, BIOS taitofx1]
31 Magical Date EX - sotsugyou kokuhaku daisakusen (JP 2.01J) [mgcldtex, BIOS taitofx1]
32 Raystorm (JP 2.05J) [raystorj, parent raystorm, BIOS taitofx1]
33 Raystorm (US 2.06A) [raystorm, BIOS taitofx1]
34 Fighters Impact A (JP 2.00J) [ftimpcta, BIOS taitofx1]
35 G-Darius (JP 2.01J) [gdarius, BIOS taitofx1]

[110] Ver página 88

36 G-Darius Ver.2 (JP 2.03J) [gdarius2, parent gdarius, BIOS taitofx1]
37 Dancing Eyes (JP) Ver. A [danceyes]
38 Xevious 3D/G (JP) Ver. A [xevi3dg]
39 Star Sweep (JP) Ver. A [starswep]
40 Kosodate Quiz My Angel 3 (JP) Ver. A [myangel3]
41 Tekken (JP) Ver. B [tekkenb, parent tekken]
42 Tekken (WORLD) Ver. B [tekkena, parent tekken]
43 Tekken (WORLD) Ver. C [tekken]
44 Tekken 2 (JP) Ver. B [tekken2a, parent tekken2]
45 Tekken 2 (World) Ver. A [tekken2b, parent tekken2]
46 Tekken 2 (World) Ver. B [tekken2]
47 Soul Edge (JP) SO3 Ver. A [souledga, parent souledge]
48 Soul Edge (JP) SO1 Ver. A [souledgb, parent souledge]
49 Soul Edge Ver. II (JP) SO4 Ver. C [souledge]
50 Dunk Mania (JP) DM2 Ver. C [dunkmnia]
51 Dunk Mania (JP) DM1 Ver. C [dunkmnic, parent dunkmnia]
52 Prime Goal EX (JP) Ver. A [primglex]
53 Wedding Rhapsody (JP) Ver. JAA [weddingr, BIOS konamigv]
54 Hyper Athlete (JP) Ver. 1.00 [hyperath, BIOS konamigv]
55 Powerful Baseball 96 (JP) Ver. 1.03 [pbball96, BIOS konamigv]
56 Susume! Taisen Puzzle-Dama (JP) Ver. 1.20 [susume, BIOS konamigv]
57 Fighting Layer (JP) Ver. B [fgtlayer]
58 Ehrgeiz (JP) Ver. A [ehrgeiz]
59 Tekken 3 (JP) Ver. A [tekken3]
60 Mr Driller (JP) Ver. A [mrdrillr]
61 Aqua Rush (JP) Ver. A [aquarush]
62 Paca Paca Passion (JP) Ver. A [pacapp]
63 Super World Stadium 99 (JP) Ver. A [sws99]
64 Gallop Racer 3 (JP) [glpracr3, BIOS tps]
65 Shanghai Matekibuyuu (JP) [shngmtkb, BIOS tps]
66 Cool Boarders Arcade Jam (US) [cbaj, BIOS tps]
67 Dead or Alive++ [doapp, BIOS tps]
68 Tondemo Crisis [tondemo, BIOS tps]
69 Monster Farm Jump (JP) [mfjump, BIOS tps]
70 Heaven's Gate [hvnsgate, BIOS atluspsx]

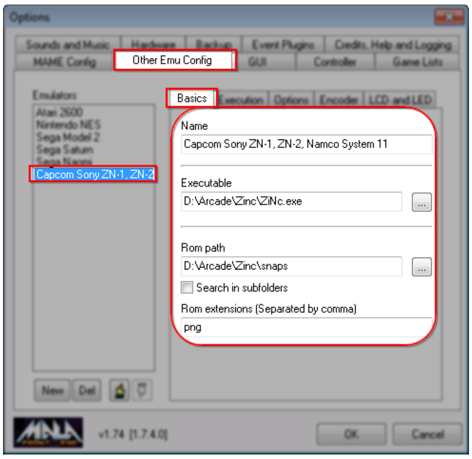
Lo primero que tenemos que hacer para configurarlo es tener las capturas de pantalla de los juegos y nombrarlos según el código del emulador.

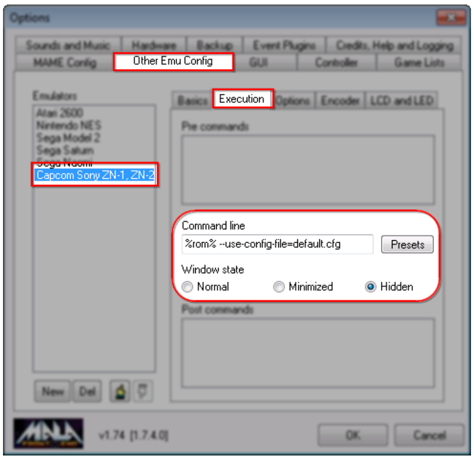


En este caso se trata del juego **Star Gladiator** que en Zinc se corresponde con el número **1**, de modo que lo guardaremos en la carpeta **Snaps** con el nombre **1.png.**

Así actuaremos con cada uno de los juegos que queramos implementar.

Abrimos el configurador y creamos el sistema de la siguiente manera.





Generamos la lista de juegos y nos saldrá lo siguiente:



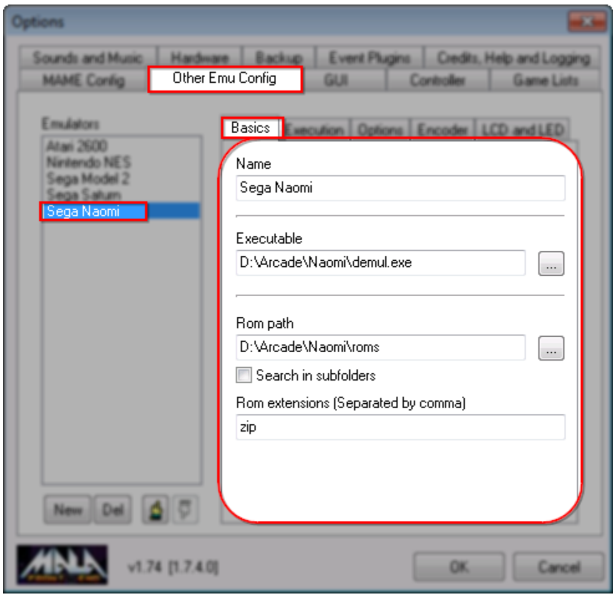
Si lanzamos el juego veremos que funciona a la perfección. Lo único que nos queda es editar la lista de los juegos.

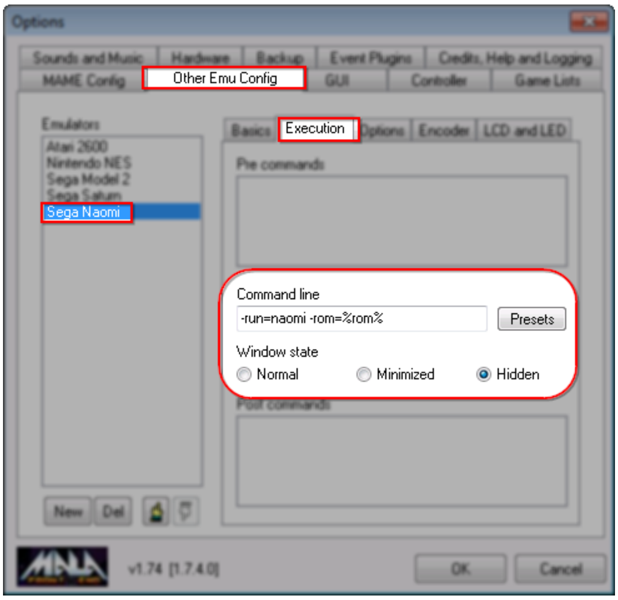
MODIFICACIÓN DE LAS LISTAS DE JUEGOS

Hasta ahora no hay problemas en crear las listas de juegos ya que los emuladores anteriormente configurados utilizan la extensión del archivo para funcionar y por ende la lista se crea con el nombre de la rom original, pero ¿cómo lo hacemos cuando el emulador utiliza un nombre de rom específico que en principio no corresponde con el nombre comercial del juego?

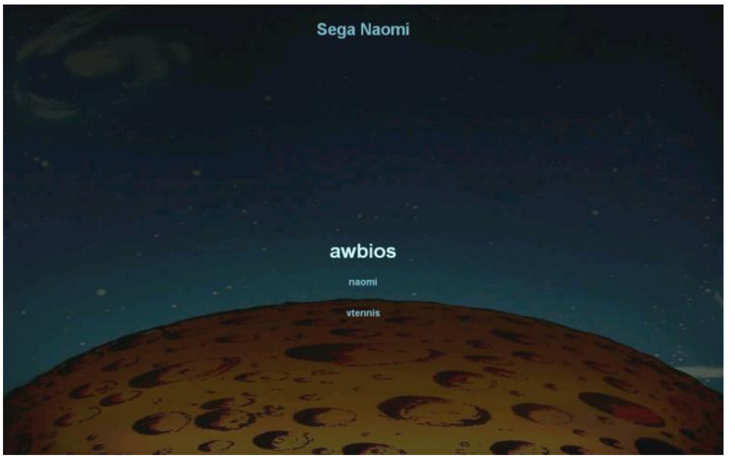
Con M.A.M.E. no tenemos problema ya que el nombre se obtiene a partir del archivo .XML creado al general la lista de archivos, pero en el caso de SEGA NAOMI no se genera dicho archivo.

Creamos el emulador en MaLa tal y como hemos visto hasta ahora y generamos la lista de juegos.





Volvemos al lanzador, elegimos el sistema Sega Naomi y generamos la lista de juegos.



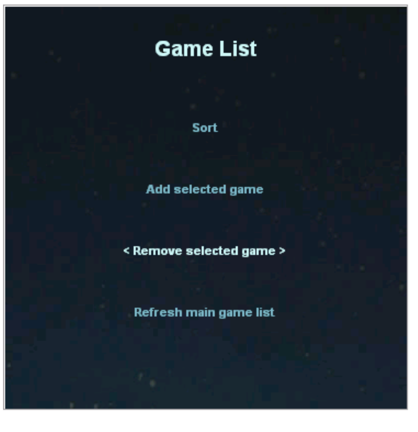
Tenemos tres archivos, **awbios** y **naomi** son los archivos de bios de los sistemas Sega Naomi y Sammy Atomiswave emulados por Demul.

Para quitarlos de la lista de juegos nos seleccionamos el archivo y sin ejecutarlo pulsamos **2** y se nos abre el menú del lanzador.

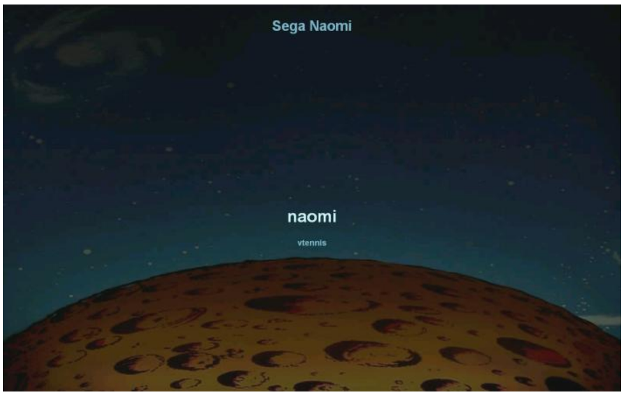


Bajamos hasta la opción **Game List** y la seleccionamos pulsando **1**.

Buscamos la opción **Remove selected game** y la seleccionamos de manera que se borrará de la lista de juegos.



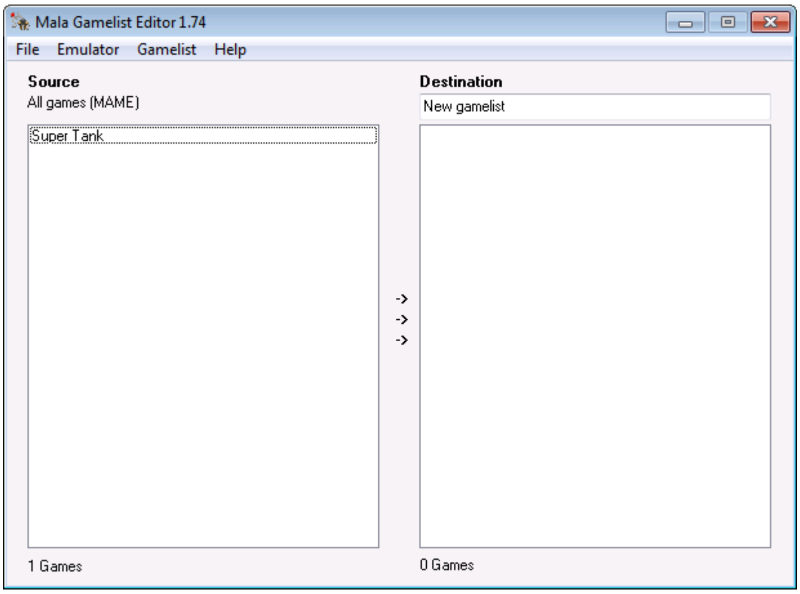
Nos saldrá una pantalla de confirmación que deberemos aceptar y volveremos a la pantalla principal comprobando que el archivo de bios ya no se muestra.



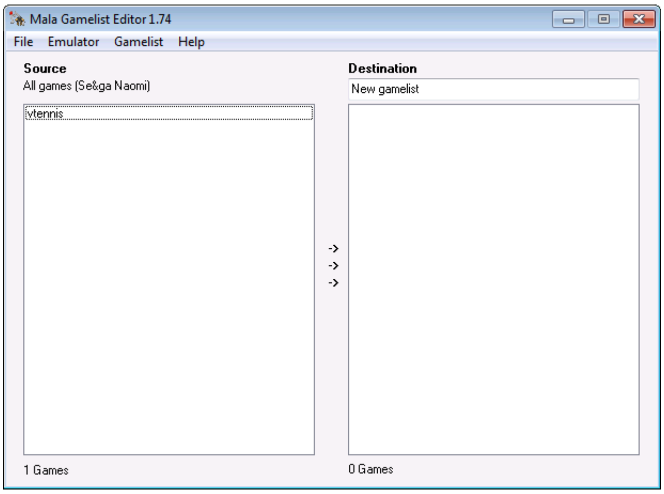
Realizaremos la misma operación con la bios naomi y nos quedará una lista solamente con los nombres de los juegos.



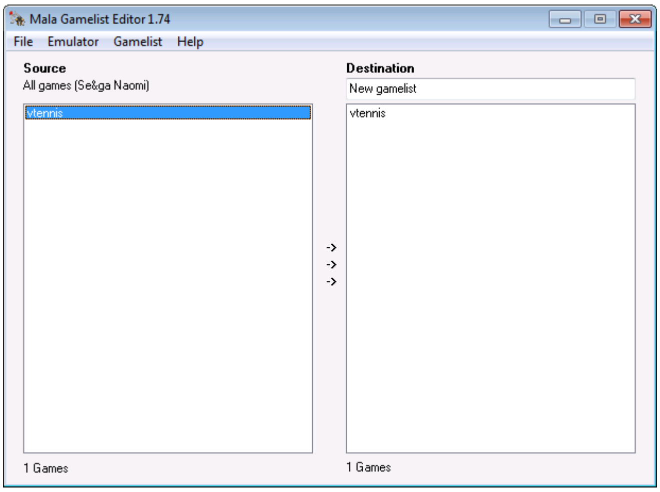
Para cambiar el nombre de los juegos salimos del lanzador y en el directorio **d:\MALA** buscamos el archivo **MalaGamelist.exe** y lo ejecutamos.



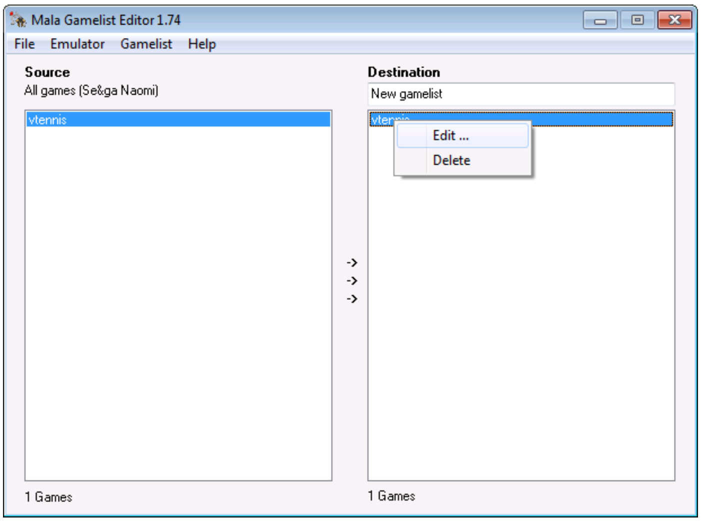
En la pestaña **Emulator** seleccionamos Sega Naomi.



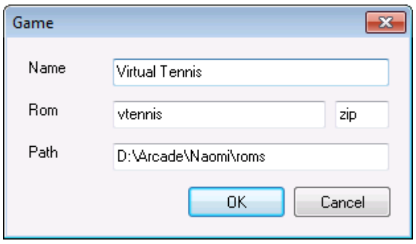
Elegimos un juego y lo pasamos a la lista nueva clicando dos veces sobre el mismo.



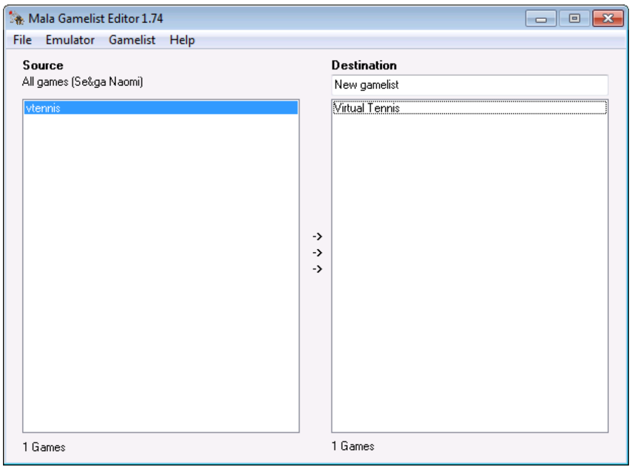
Pulsamos con el botón derecho sobre el nuevo juego de la lista nueva y seleccionamos **Edit…**



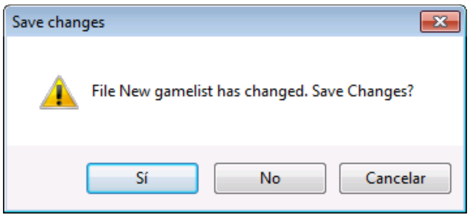
Nos aparece una ventana donde podemos cambiar el nombre de la rom.



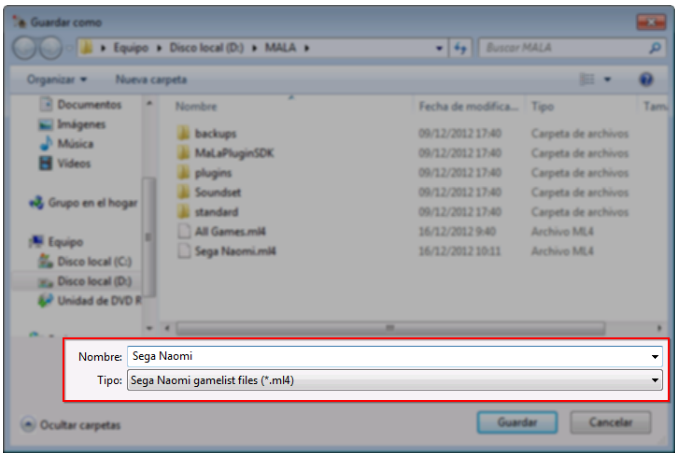
Una vez que aceptemos la lista quedará de la forma siguiente.



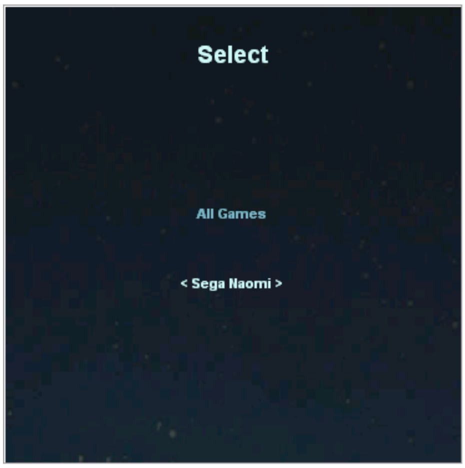
Podemos salir del programa y en ese momento nos dirá que la lista ha cambiado y nos preguntará si queremos guardar los cambios a lo que responderemos que sí.



Guardaremos el archivo como **Sega Naomi** y volvemos a ejecutar el lanzador.



Pulsamos **2** y nos vamos a la opción **Game List → Select** y elegimos **Sega Naomi.**



Vemos que ahora sí que se muestran los nombres correctamente.



De esta misma forma podemos editar el emulador Zinc que ya configuramos anteriormente o bien crear listas personalizadas de nuestros juegos.

CREACION DE FONDOS

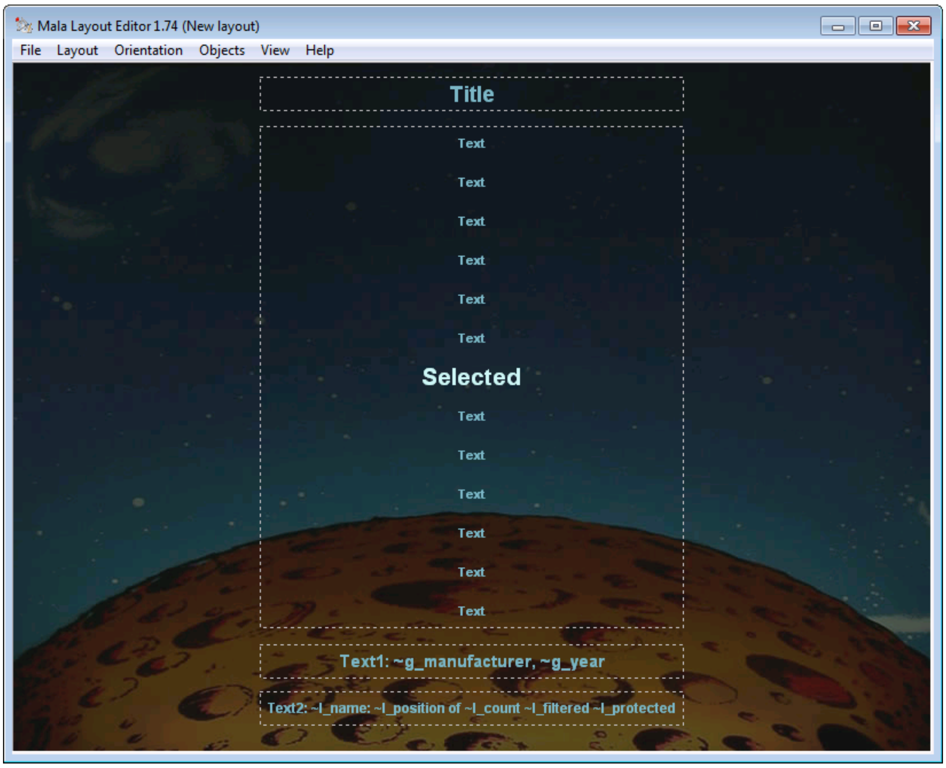
Este lanzador incluye una herramienta para crear nuestros propios fondos de pantalla para cada emulador lo que permitirá que tengamos un lanzador personalizado.

Estos fondos los podemos descargar[111] o crear por nuestra cuenta.

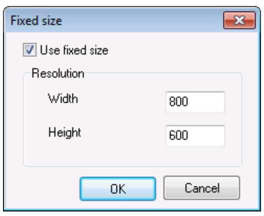
Vamos a crear un layout para el sistema **Sony Playstation**.

Para no liarnos mucho crearemos una carpeta en el directorio del lanzador y la llamaremos **Layouts.**

Ejecutamos el programa **MalaLayout.exe.**



Lo primero que tenemos que hacer es asignar una resolución al layout que estamos creando y que debe de corresponder con la resolución de pantalla con la que estemos trabajando, por lo que nos vamos a la pestaña **Layout → Fixed size…** y seleccionamos **Use fised size.**



[111] http://malafe.net/index.php?page=layouts

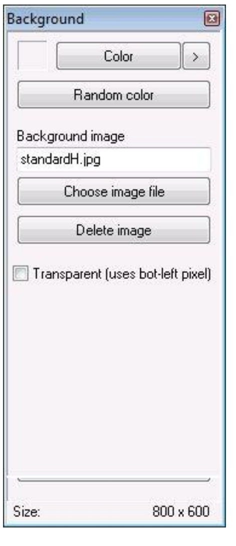
Hacemos doble clic en cualquier punto de la imagen de fondo para que se nos abra el menú de opciones y poder cambiar la imagen predefinida por la que vamos a usar.

Previamente debemos haber creado un fondo de pantalla mediante un programa de diseño tal como **Gimp**[112]**, Photoshop**[113] o el propio **Paint** de Windows, por poner un ejemplo.

En mi caso he utilizado Photoshop y he creado el siguiente fondo.

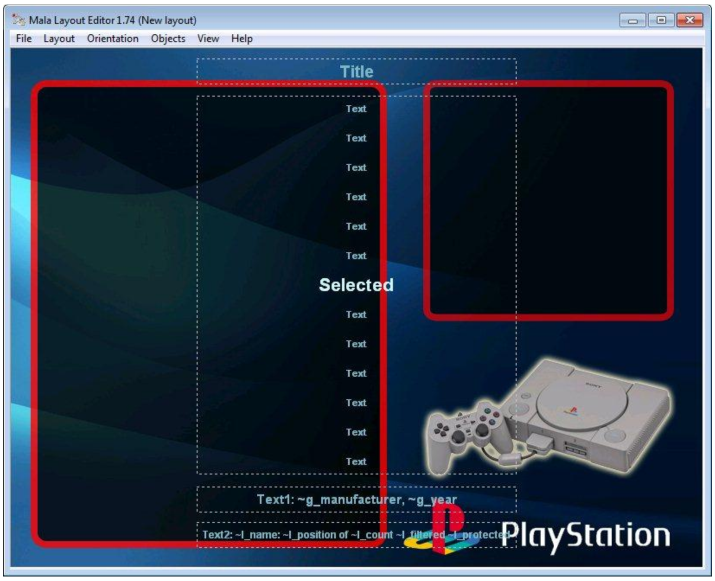


Al clicar dos veces nos saldrá la siguiente ventana.

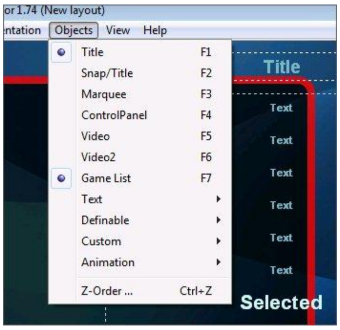


Pulsamos en **Choose image file** y seleccionamos el fondo que vayamos a usar. Dichas imágenes tiene que estar obligatoriamente en una carpeta con el nombre del sistema que se va a crear dentro de la carpeta **Layouts**, quedando de la siguiente forma **Layouts\Sony Playstation.**

112 http://www.gimp.org/
113 http://www.adobe.com/es/products/photoshop.html

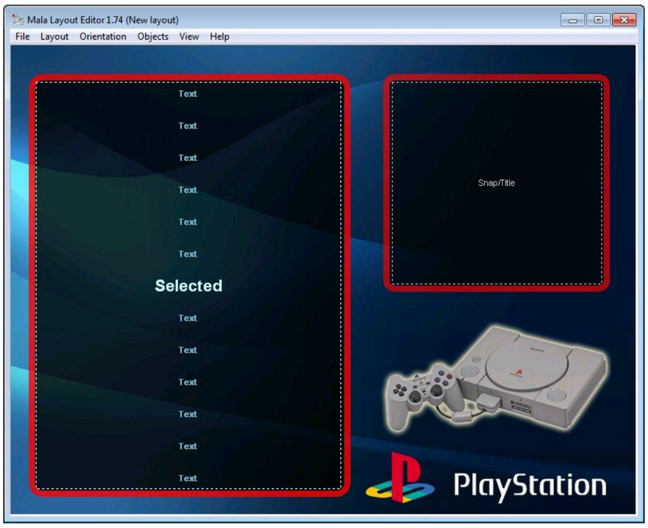


Vamos a configurar los distintos elementos que queremos mostrar de modo que los seleccionaremos en la pestaña **Objects**.

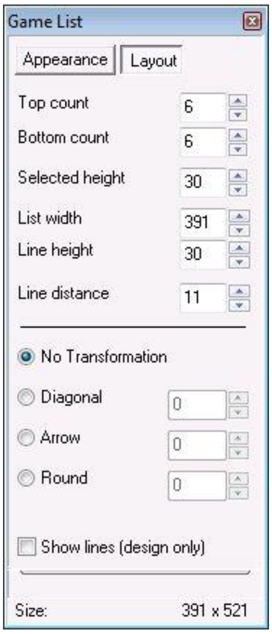


En nuestro caso nos quedaremos con los objetos **Game List** y **Snap/Title**, aunque también podemos añadir videos de los juegos.

Mediante el ratón vamos arrastrando los objetos y adaptándolos a nuestro fondo de pantalla hasta obtener el resultado que queramos.



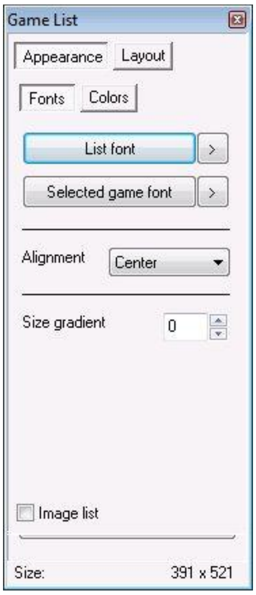
Hacemos doble clic en el objeto Game List para configurarlo y nos sale una ventana con las siguientes opciones.

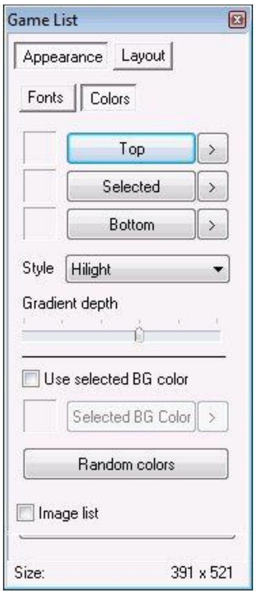


- **Top Count:** Cantidad de nombres de juegos que se mostraran en la parte superior.
- **Bottom Count:** Cantidad de nombres de juegos que se mostraran en la parte inferior.
- **Selected Height:** Altura donde quieres disponer el juego seleccionado.
- **List Widht:** Ancho total del listado de juegos.
- **Line height:** Altura de cada nombre de juego mostrado de lista.
- **Line distance:** Distancia entre los nombres de los juegos.
- **No transformation:** El listado se presenta sin ningún tipo de forma, es decir, de arriba a abajo.
- **Diagonal:** El listado tendrá forma diagonal, e iremos dándole inclinación con los parámetros de la casilla.
- **Arrow:** El listado tendrá forma de flecha, e iremos dándole inclinación con los parámetros de la casilla.
- **Round:** El listado tendrá forma redondeada, e iremos dándole inclinación con los parámetros de la casilla.
- **Show Lines:** Muestra las lineas. Mejor siempre desactivado, solo se utiliza durante el diseño del layout.

Cambiamos a la pestaña **Appearance** para terminar de configurar la lista de juegos.

Nos encontramos con dos opciones, **Fonts** y **Color**.





Aquí podemos cambiar el tipo de fuente de la lista de juegos y el color de la misma. La descripción de cada opción es la siguiente:

- **Top:** Indica la parte del listado que vamos a modificar en cuanto a su tipografía como al color.
- **Selected:** Exclusivo al juego seleccionado. Podemos modificar su tipografía, tamaño y color, independientemente de los otros nombres del listado.
- **Bottom:** Indica la parte del listado que vamos a modificar en cuanto a su tipografía como al color.
- **Style:** Selecciona como queremos usar el color del listado, Hilight (cada parte con su color), Gradient (con degradado) o Flat (un único color)
- **Gradient Depth:** Ajustes del degradado.
- **Use Selected BG Color:** Selecciona el color de fondo del Background. Mejor desactivado.
- **Image list:** Esta opción cambia el listado de texto para mostrarlo con imágenes del juego.

A groso modo esta es la manera de crear un layout para MALA, solamente nos queda grabarlo nos vamos a la pestaña **File → Save** y lo guardamos como **Sony Playstation.mll**

ORGANIZACIÓN DE SISTEMAS

Ya tenemos el lanzador configurado y para movernos entre los diferentes sistemas tenemos dos opciones, bien cambiando con el ratón o bien pulsando **Ctrl** + → o **Ctrl** + ←

No obstante MaLa, incorpora la opción de sustituir este modelo de navegación por un menú jerárquico en árbol, que nosotros mismos podemos definir a nuestro antojo. Por ejemplo, podríamos tener un menú principal con varias opciones (Máquinas Arcade, Videoconsolas, Ordenadores, Pinballs y Multimedia) y desde ahí abrir otros menús y listas de juegos.

MaLa permite definir snapshots, para estas opciones de menú. De forma que al ir moviendo el cursor por la lista de opciones el snap vaya cambiando, de manera análoga a cuando nos movemos por la lista de juegos.

El programa que nos permite esto se llama **MalaTree.**

Cuando usamos MalaTree, nos da la opción de asignar un layout independiente a cada menú y cada lista de juegos, aunque se pueden reutilizar layouts, es decir asignar el mismo a más de un menú.

En nuestro ejemplo, vamos a crear un menú con la siguiente estructura:

MENÚ PRINCIPAL

- **MAQUINAS ARCADE**
  - M.A.ME
  - SEGA MODEL 2
  - LASERDISC
- **VIDEOCONSOLAS**
  - SEGA MEGADRIVE
  - NINTENDO NES
  - SONY PLAYSTATION
- **ORDENADORES**
  - AMSTRAD CPC
  - ZX SPECTRUM
  - ATARI ST
- **PINBALL**
  - FUTURE PINBALL
  - VISUAL PINBALL
- **MULTIMEDIA**
  - PELICULAS
  - COMICS

Lo primero que vamos a hacer, es crear un layout genérico que nos sirva para todos los menús (Menú principal, Máquinas Arcade, Videoconsolas, Ordenadores, Pinball y Multimedia) y luego que las listas de juegos de cada plataforma lleven su layout propio.

Aunque igualmente se podría definir un layout independiente para cada menú, depende de lo complicado que queramos hacer el menú.

Crearemos nuestros menús de igual forma que hicimos el layout para el sistema Sony Playstation.

Layout Menú Principal



Layout M.A.M.E



Layout Megadrive



Aparte de eso, necesitaremos también unos ficheros con fondo transparente, para representar cada una de los sistemas del menú, por ejemplo estos:



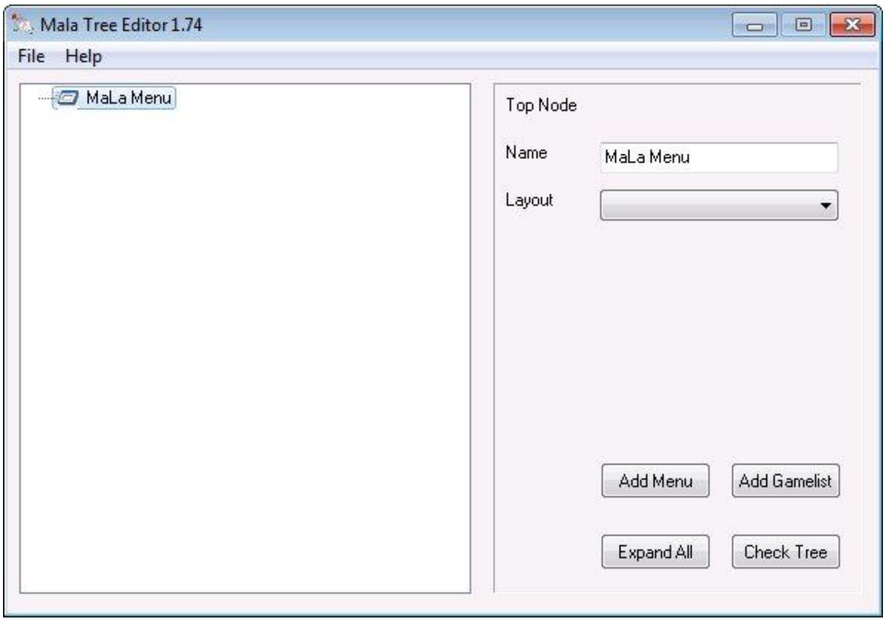


También podemos crear iconos para cada lista de juegos.





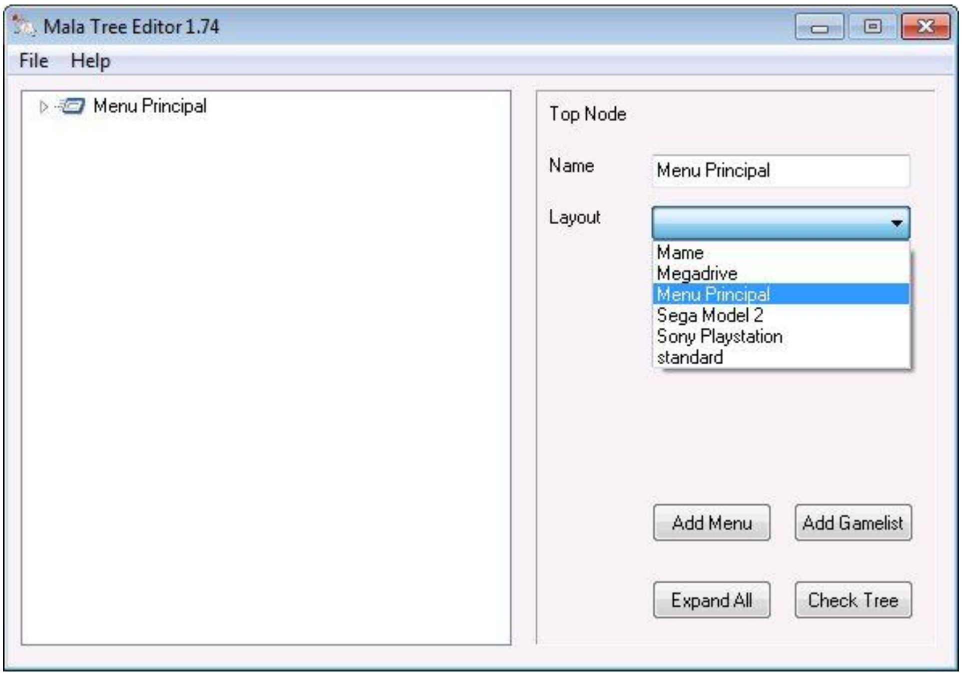
Una vez que tenemos todo listo, ejecutamos el programa MalaTree. Vamos a definir el Menú Principal y a partir de él los siguientes sistemas.



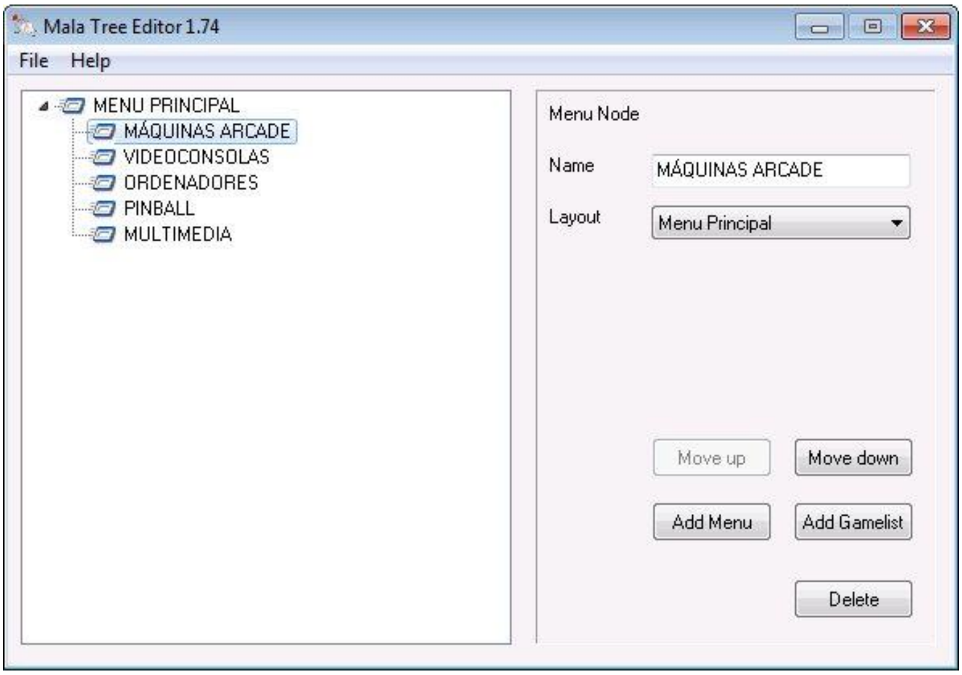
Lo primero de todo es seleccionar la ruta donde tenemos todos los layouts en la pestaña **File → Directories.**



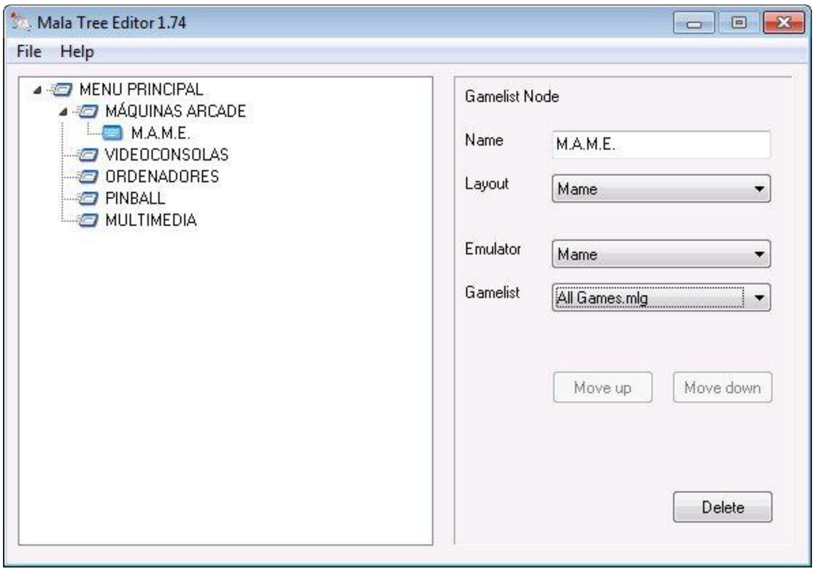
Y ahora definimos el menú principal.

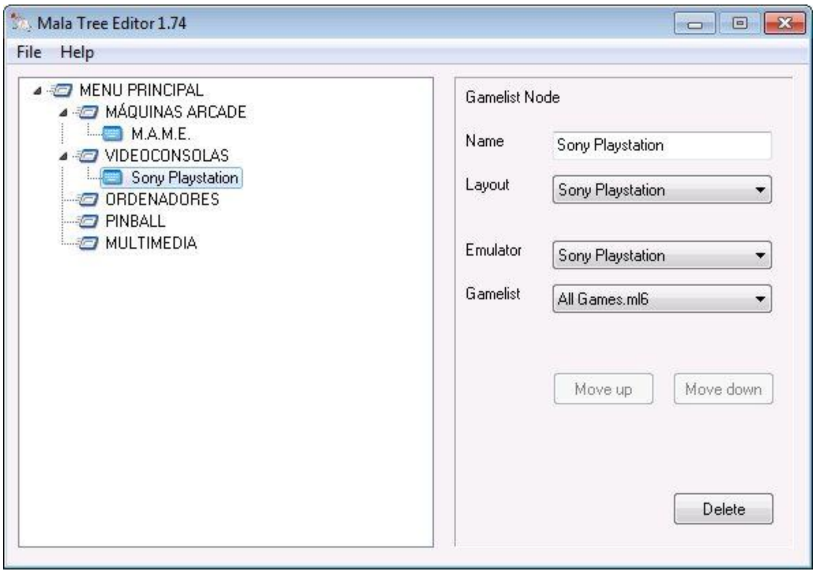


Seguidamente pulsamos el botón **Add Menu** y lo nombramos como corresponda y vamos creando tantos menús como necesitemos.



Ahora creamos las listas de los sistemas, lo haremos pulsando el botón **Add Gamelist** y damos los datos correspondientes al emulador que vamos a añadir.





Como se puede ver en el cuadro de la derecha, para cada menú, seleccionaremos un nombre y un layout, mientras que para cada lista de juego, tendremos que seleccionar etiqueta, layout, emulador y lista de juegos.

Para los menús asignaremos el layout generalizado y para cada lista de juego asignaremos el layout correspondiente al sistema que hace referencia.

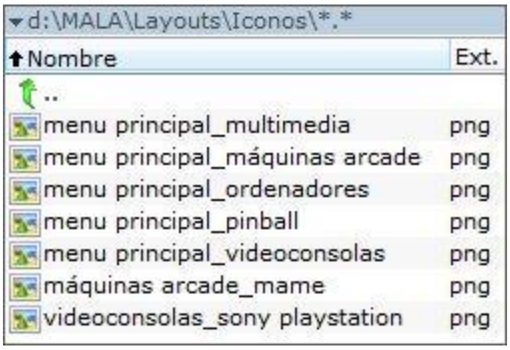
Una vez tenemos listo el árbol, lo salvamos con el nombre **mala.mlt** en el directorio de instalación de MaLa.

El siguiente paso es crear una carpeta para almacenar los iconos correspondientes a las opciones de menú, la crearemos dentro de la carpeta **layouts**. Los iconos deben estar en formato **.png**.

Lo más importante que tenemos que tener en cuenta es la forma en que se nombran los archivos de los iconos.

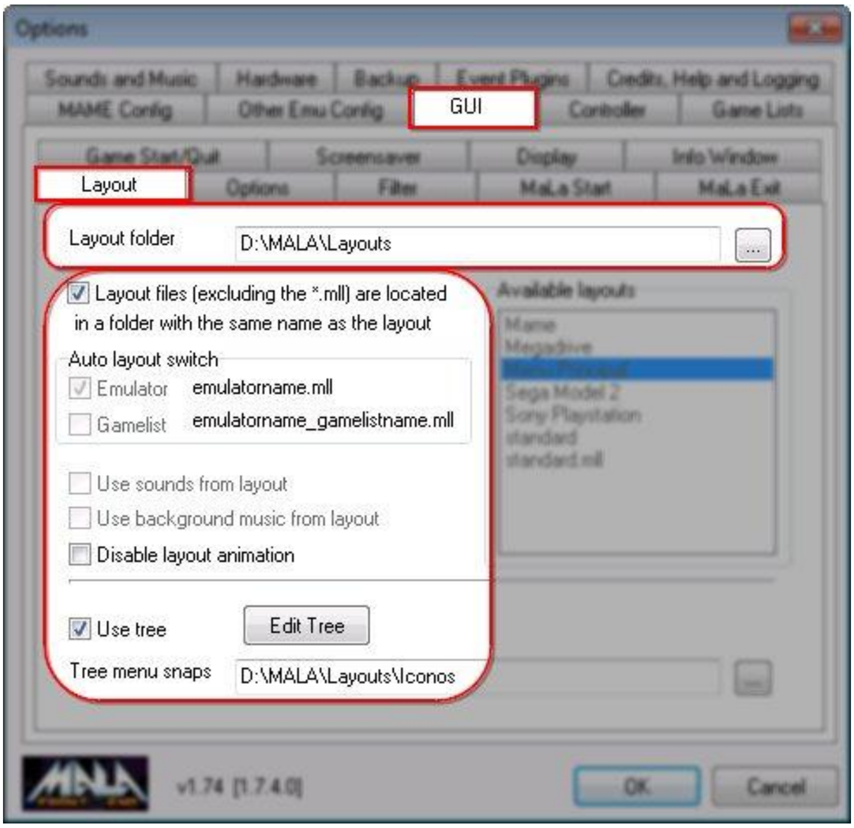
El nombre consta de dos partes, la primera hace referencia al menú superior que pertenece y la segunda al sistema que representa, estas partes se dividen por un guión bajo.

En nuestro caso los nombres serían:



Como podemos observar los nombres tienen que estar en minúsculas.

Para que nos funcione en MaLa tenemos que abrir el configurador yen la pestaña **GUI → Layout** marcaremos la opción **Use tree** y deberemos definir la ruta de la carpeta donde están alojados los iconos.



Cuando ejecutemos MaLa podremos comprobar que ya se ejecuta el menú principal.

Para movernos por el utilizaremos los botones de dirección y para acceder a una selección pulsamos **1**, para volver un paso atrás pulsaremos **Esc**.

Obtendremos un resultado parecido a este.

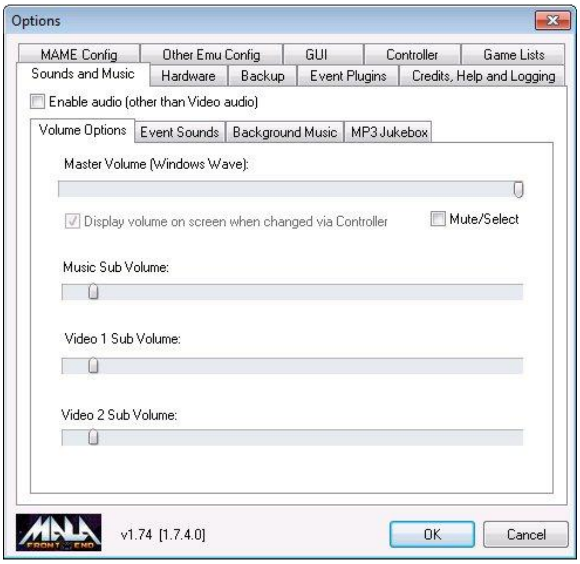




CONFIGURACIONES ADICIONALES

Aunque ya tenemos el lanzador funcionando todavía podemos configurar algunas opciones que nos dejaran el frontend más customizado si cabe, pasaré a explicar el resto de pestañas que no hemos reseñado anteriormente.

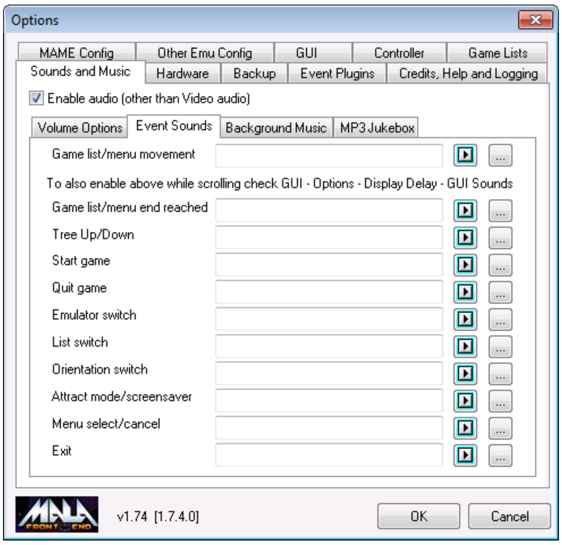
Sounds and Music



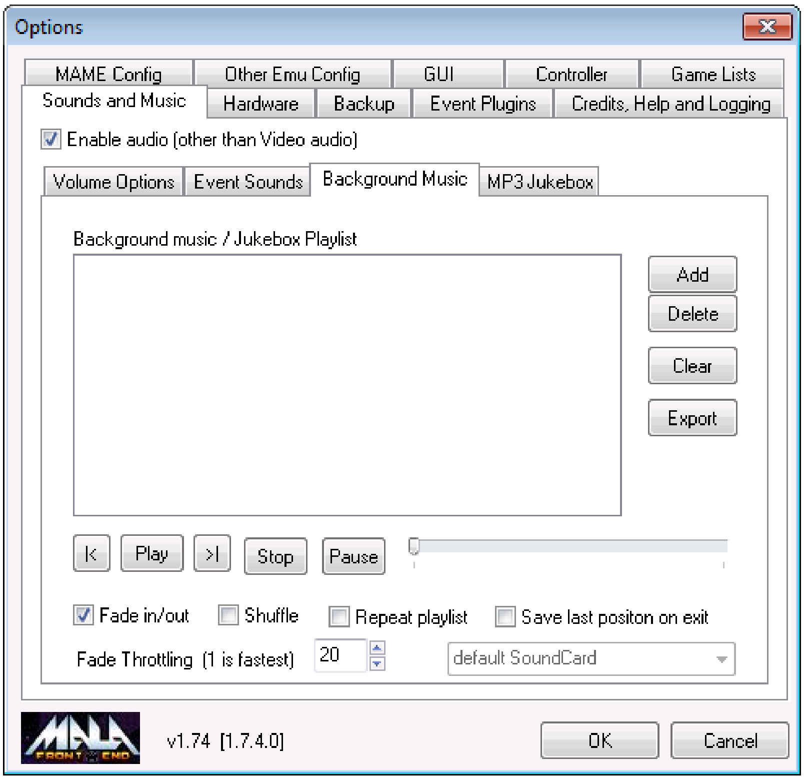
Esta pestaña controla diversos aspectos referentes al sonido, podemos activar los sonidos a utilizar en el lanzador marcando la opción **Enable audio.**

Como podemos observar la pestaña **Volume Options** se refiere al control del mismo.

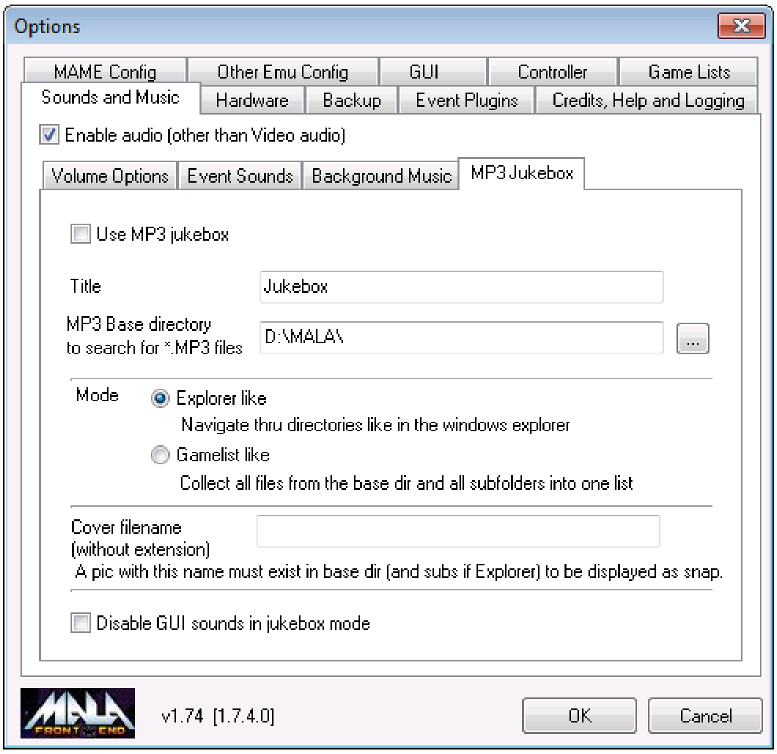
La pestaña **Event Sounds** nos permite seleccionar los distintos sonidos que queramos que el lanzador use para las diferentes acciones.



En la pestaña **Background Music** podemos seleccionar tener una música sonando de fondo en el lanzador.

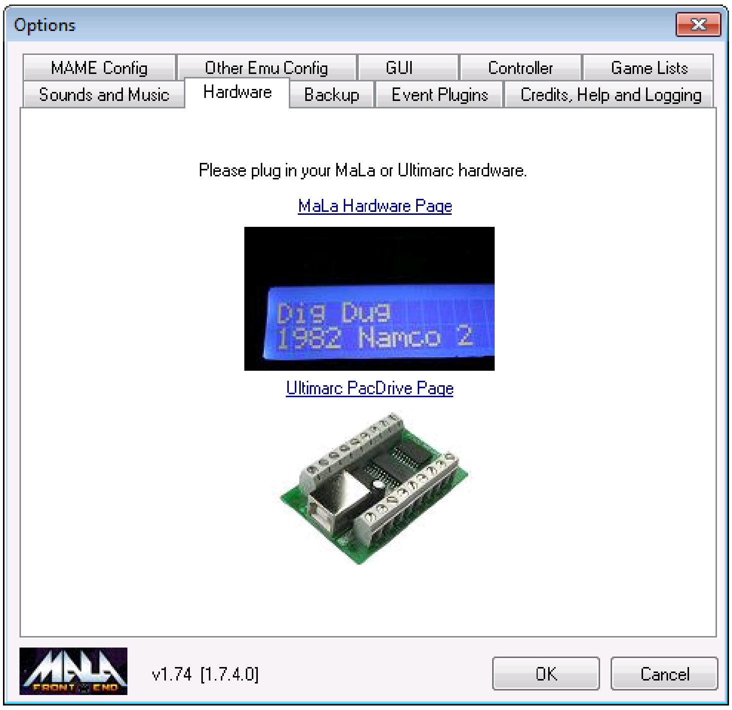


La pestaña **MP3 Jukebox** nos permite activar el reproductor interno de MP3 del lanzador de manera que podemos elegir dos modos de reproducción, uno en el que podremos explorar las distintas carpetas u otro que nos crea una sola lista de reproducción.



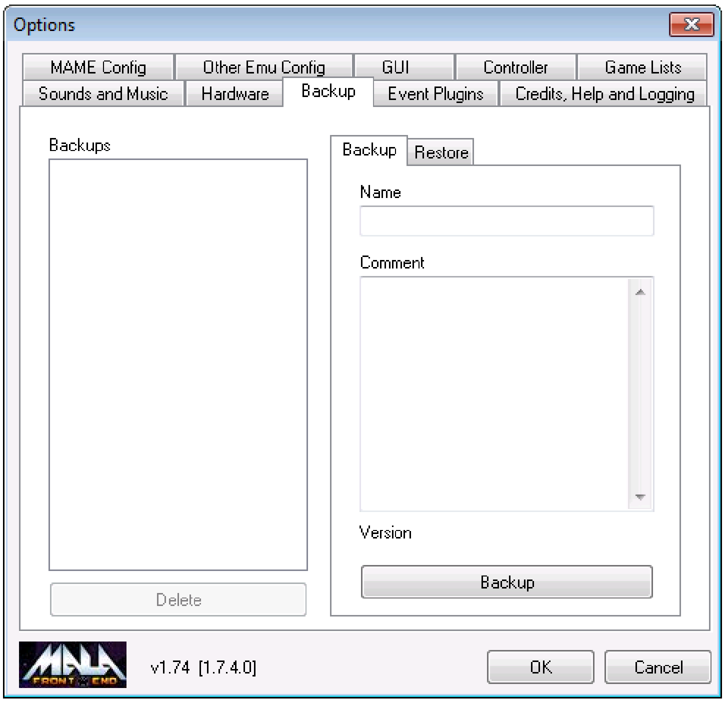
Hardware

Solamente se activará en caso de tener instalado Mala Hardware o PacDrive de Ultimarc.



Backup

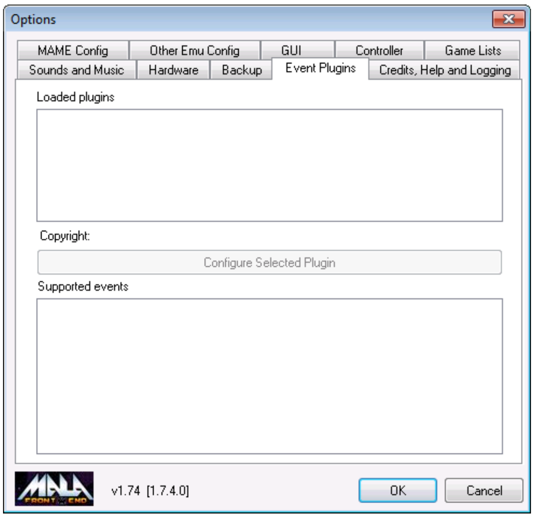
Nos permite realizar una copia de seguridad de nuestras configuraciones.



Event Plugins

MaLa se puede hacer más vistoso con unos plugins que reaccionan con distintos eventos como puede ser la selección del juego, selección del emulador, cerrar el lanzador…

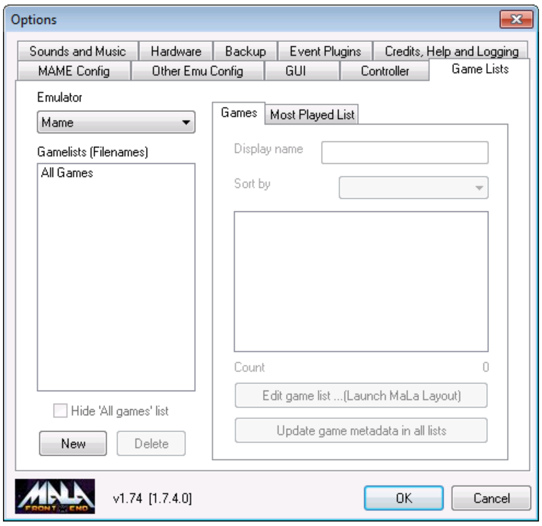
Para instalar el plugin basta con descargar el archivo con extensión **.mplugin** en la carpeta **plugins** dentro del directorio donde tengamos MaLa.



En la página oficial podremos descargar todos los plugins y aprenderemos para qué sirven cada uno.[114]

Game Lists

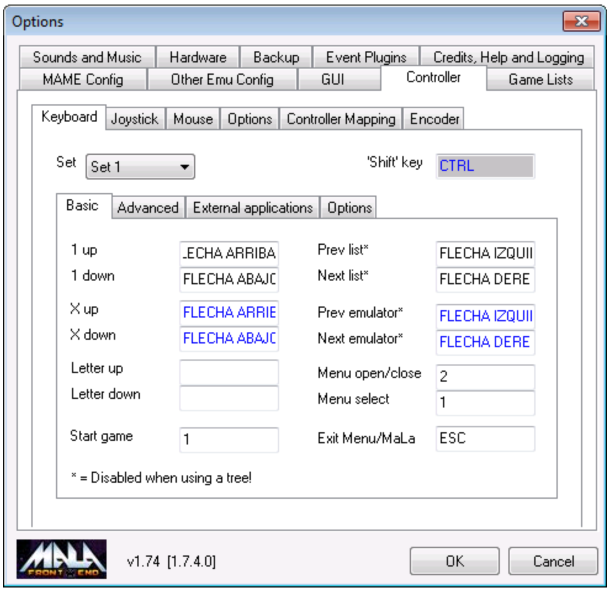
Mediante esta pestaña podremos gestionar las listas de juegos que tengamos, editarlas e incluso crear listas nuevas.



[114] http://malafe.net/index.php?page=plugins

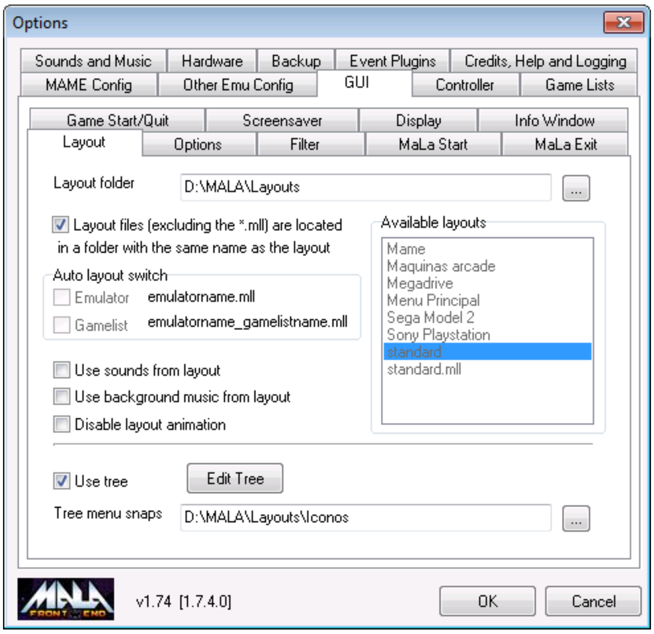
Controller

En esta pestaña podemos configurar todas las opciones referentes al teclado, ratón, joystick, de una forma muy intuitiva.



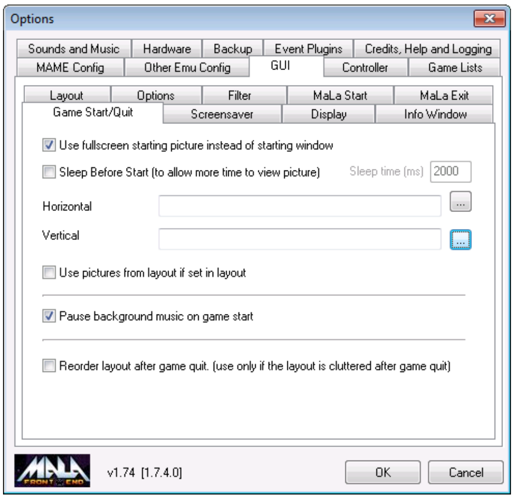
GUI

Es la pestaña con más opciones de configuración. Pasaremos a definir las distintas opciones que se incluyen en la misma.

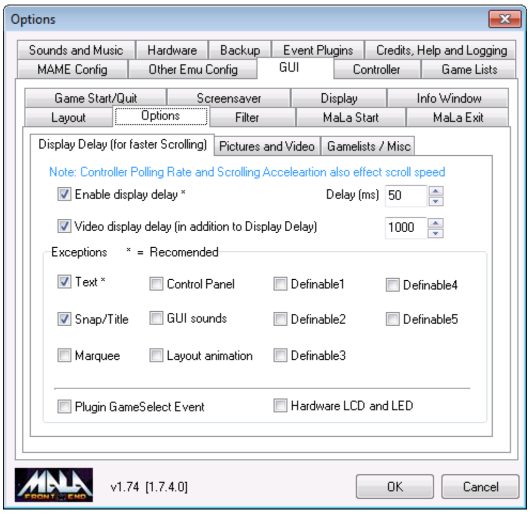


- **Layout:** podemos definir la ruta donde se encuentran los ficheros, activar la vista en modo jerárquico en árbol o el modo en que se cambian los layouts.

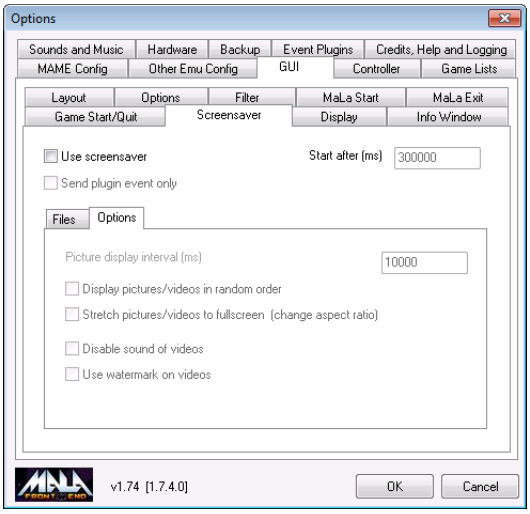
- **Game Start/Quit:** Nos permite utilizar una imagen para que se muestre cuando carguemos un juego, podremos seleccionar el tiempo que se muestra dicha imagen. También podremos elegir una imagen previamente definida en el layout.



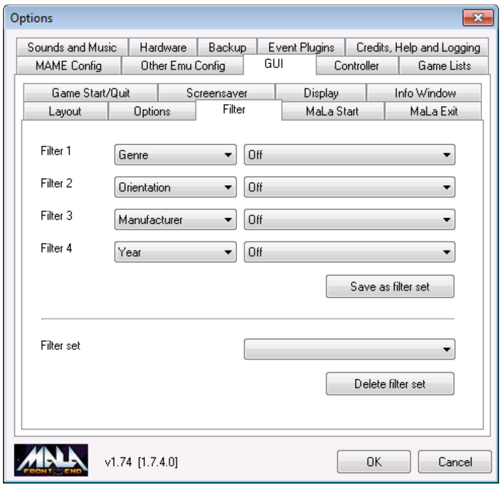
- **Options:** configuraremos distintas opciones de los archivos de imagen y video, así como aspectos varios cuando se muestren en pantalla.



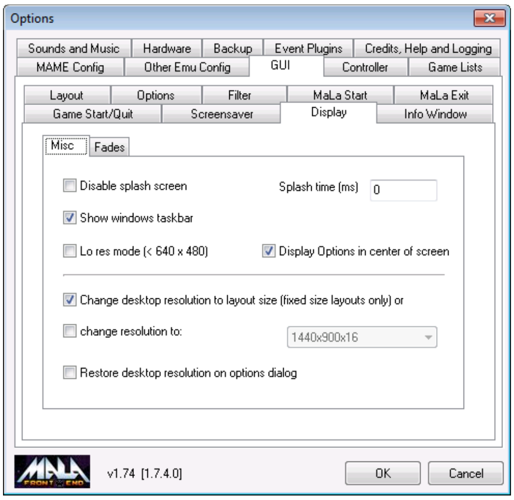
- **Screensaver:** Activa el protector de pantalla.



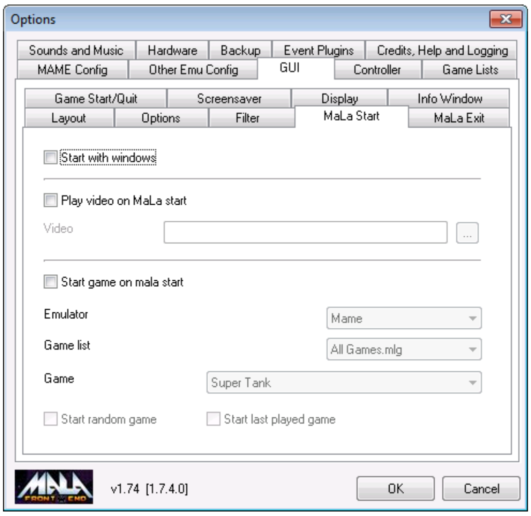
- **Filter:** Como su nombre indica nos permite filtrar la lista de juegos con diferentes opciones.



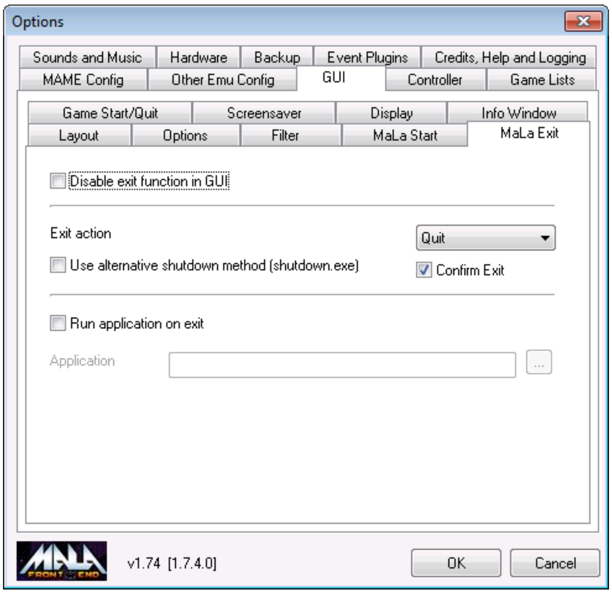
- **Display:** Podremos configurar la resolución de trabajo del lanzador y eliminar la imagen de inicio de MaLa.



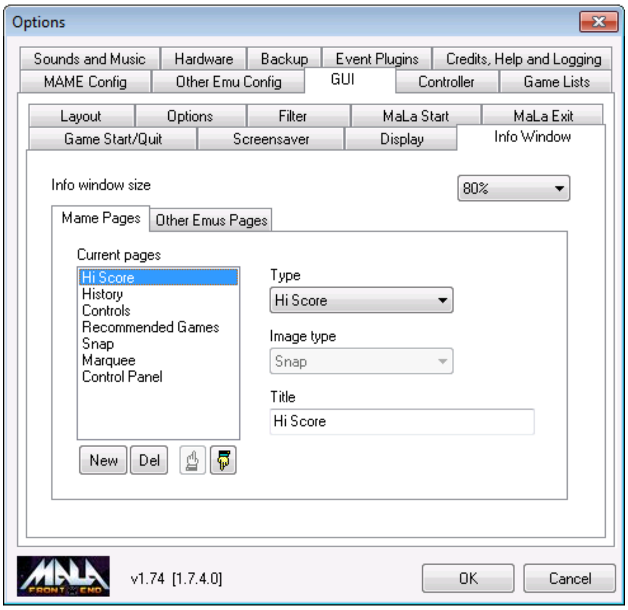
- **MaLa Start:** Para que el lanzador arranque cuando lo haga Windows basta con marcar la casilla correspondiente. Si queremos podemos hacer que se reproduzca un video al iniciar MaLa e incluso que se ejecute un juego.



- **MaLa Exit:** Si queremos MaLa puede apagar el equipo al salir del programa. O bien podemos bloquear el lanzador para que no se pueda cerrar desde el mismo y también podemos lanzar una aplicación al salir, como por ejemplo un video de cierre.



- **Info Window:** Se refiere a la configuración de las ventanas que nos muestran información del juego como puede ser historia del mismo, records, captura de pantallas…



- **Credits, Help and Logging:** Meramente informativa, nos da unas pequeñas reseñas sobre el programa.

LINEAS DE COMANDOS PARA EMULADORES

SISTEMA	EJECUTABLE	LÍNES DE COMANDO	EXT	HK
AMSTRAD CPC	CPCE95.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	dsk	✓
AMSTRAD GX4000	mess.exe	gx4000 -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
AMSTRAD PCW	PCW.exe	/a "%path%\%rom%.%ext%" /o /f	dsk	
APPLE][	AppleWin.exe	-d1 "%path%\%rom%.%ext%" -f	zip	✓
ARCHIVOS DE AUDIO	Aj8.exe		mp3	
ARCHIVOS DE IMAGEN	CDisplay.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	cbr	
ARCHIVOS DE TEXTO	FoxitReader.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	pdf	✓
ARCHIVOS DE VIDEO	mplayer.exe	-fs "%path%\%rom%.%ext%"		
ARCHIVOS FLASH	SWFOpener.exe	"%path%\%rom%.%ext%" -full -sa	swf	
ATARI 2600	Stella.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	zip	
ATARI 5200	mess.exe	a5200 -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
ATARI 7800	mess.exe	a7800 -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
ATARI JAGUAR	mess.exe	jaguar -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
ATARI LYNX	mess.exe	lynx -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
ATARI ST	steem.exe	"%path%\%rom%.%ext%" NONOTIFYINIT	st	
BANDAI WONDERSWAN	mednafen.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	zip	
CAPCOM SONY ZN-1, ZN-2	zinc.exe	%rom% --use-config-file=default.cfg	png	
COLECO COLECOVISION	mess.exe	coleco -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
COMMODORE 64	x64.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	d64	✓
COMMODORE AMIGA	winUAELoader.exe	-mode whdload -rom "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
COMMODORE AMIGA CD32	mess.exe	cd32 -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
FUJITSU FM-TOWNS	unz.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	cue	
FUTURE PINBALL	Future pinball.exe	/open "%path%\%rom%.%ext%" /play /exit	fpt	
GCE VECTREX	ParaJVE.exe	-Game"%rom%" -NoSplash –Fullscreen=TRUE –menu=OFF		
LASERDISC	Daphne.exe	%rom% vldp -fullscreen -"%path%\%rom%.%ext%"	txt	
MÁQUINAS ARCADE	mame.exe	%rom%		
MATTEL INTELLIVISION	mess.exe	intv -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
MGT SAM COUPE	simcoupe.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	zip	✓
MICROSOFT MS-DOS	Dfend.exe	%rom%		
MICROSOFT WINDOWS		%rom%.%ext%	lnk	
MSX	mess.exe	msx2 -cart1 "%path%\%rom%.%ext%" -no window	zip	✓
NAMCO SYSTEM 22	vivannono.exe	%rom%		

NEC PC ENGINE	mednafen.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NEC PC ENGINE CD	mednafen.exe	-loadcd pce "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NEC PC-FX	mednafen.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	cue	
NEO-GEO AES	mame.exe	%rom%		
NEO-GEO CD	neoraine32.exe	-nogui "%path%\%rom%.%ext%"	cue	
NEO-GEO POCKET	mednafen.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NINTENDO 64	project64.exe	%path%\%rom%.%ext%	zip	
NINTENDO DS	no$zoomer.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	nds	
NINTENDO GAMEBOY	mess.exe	gameboy -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NINTENDO GB COLOR	mess.exe	gbcolor -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NINTENDO GB ADVANCE	vboyadvance.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NINTENDO GAMECUBE	dolphin.exe	-e "%path%\%rom%.%ext%"	iso	
NINTENDO NES	mess.exe	nes -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NINTENDO SUPERNES	zsnes.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NINTENDO VIRTUAL BOY	mednafen.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	zip	
NINTENDO WII	dolphin.exe	-e "%path%\%rom%.%ext%" -b	iso	
PANASONIC 3DO	4do.exe	-StartLoadFile "%path%\%rom%.%ext%" –StartFullScreen	iso	✓
PHILIPS CD-I	mess.exe	cdimono1 -cdrom "%path%\%rom%.%ext%"	chd	
SAMMY ATOMISWAVE	demul.exe	-run=atomiswave -rom=%rom%		✓
SCUMMVM	scummvm.exe	%rom%		✓
SEGA 32X	fusion.exe	-32x -fullscreen "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
SEGA DREAMCAST	NullDC.exe	-config ImageReader:Defaultimage="%path%\%rom%.%ext%"	cdi	✓
SEGA GAME GEAR	fusion.exe	-gg -fullscreen "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
SEGA MASTER SYSTEM	mess.exe	sms -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
SEGA MEGA CD	fusion.exe	-scd -fullscreen "%path%\%rom%.%ext%"	cue	
SEGA MEGADRIVE	fusion.exe	-gen -fullscreen "%path%\%rom%.%ext%"	zip	
SEGA MODEL 2	emulator.exe	%rom%		✓
SEGA MODEL 3	supermodel.exe	-fullscreen -res=800x600 %path%\%rom%.%ext%	zip	
SEGA NAOMI	demul.exe	-run=naomi -rom=%rom%	zip	✓
SEGA SATURN	sff.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	cue	✓
SINCLAIR ZX SPECTRUM	emuzwin.exe	"%path%\%rom%.%ext%"	tzx	✓
SONY PLAYSTATION	epsxe.exe	-nogui -loadiso "%path%\%rom%.%ext%"	iso	
SONY PLAYSTATION 2	pcsx2.exe	--nogui --fullscreen "%path%\%rom%.%ext%"	iso	
VISUAL PINBALL	vplaunch_6.exe	"%path%\%rom%"	vpt	
WATARA SUPERVISION	mess.exe	svision -cart "%path%\%rom%.%ext%"	zip	

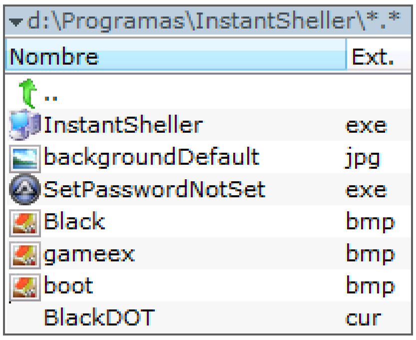
PARTE IX

EJECUTANDO EL MULTIJUEGO SIN QUE SE MUESTRE EL SISTEMA OPERATIVO

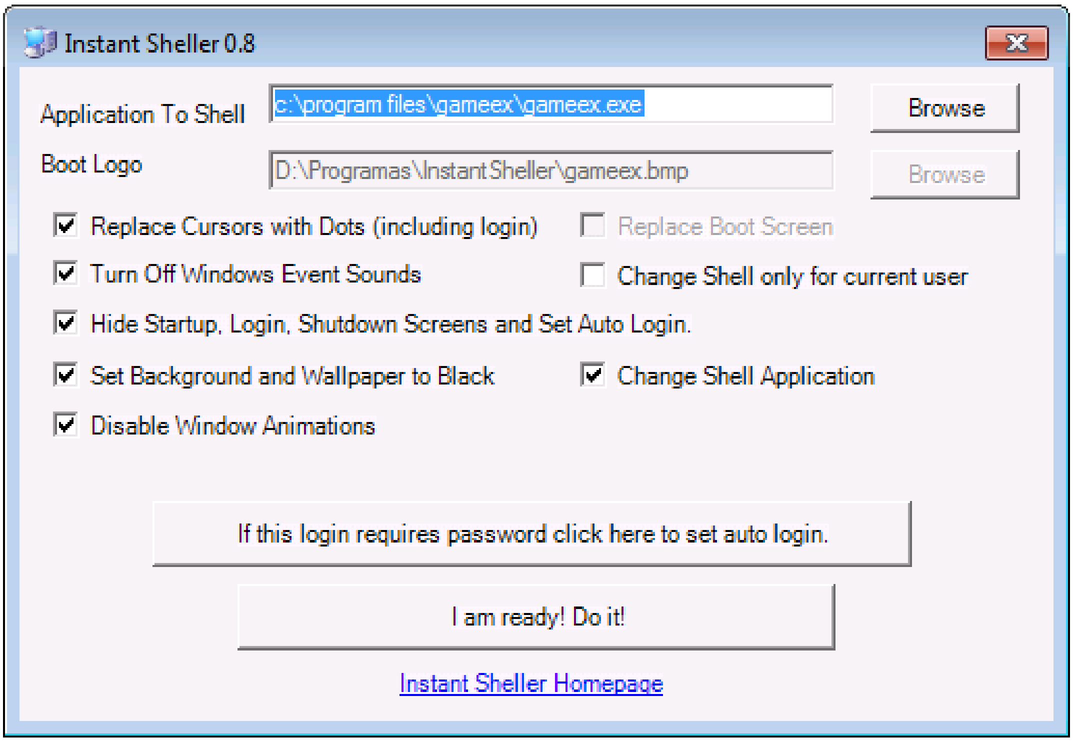
OCULTANDO TODO RASTRO DE WINDOWS

Una vez que tenemos nuestra máquina multijuegos lo último que nos queda es eliminar todo rastro del sistema operativo.

El programa que se encargará de esto es **InstantSheller** lo descargamos y lo descomprimimos en la carpeta correspondiente.[115]



Ejecutamos el programa **InstantSheller.exe**



Recomiendo encarecidamente seguir los pasos tal y como se explican a continuación para no tener ningún tipo de problema. Usa el programa bajo tu responsabilidad.

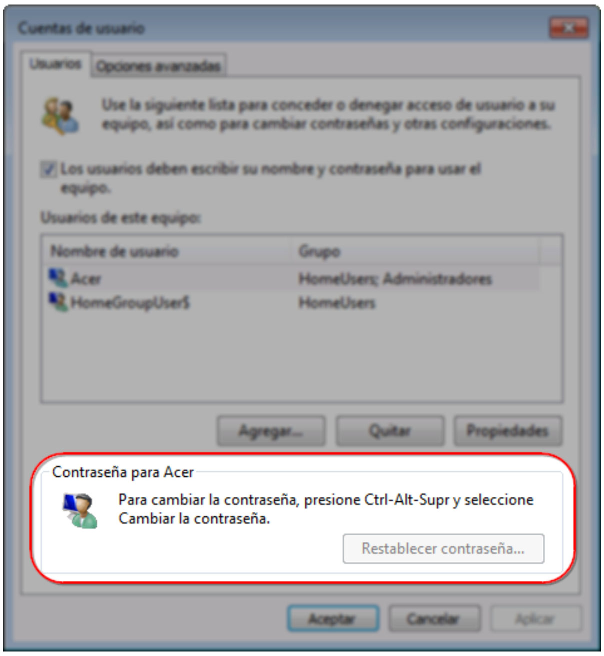
[115] http://www.gameex.com/Community/InstantShellerandshellingguide.aspx

Antes de proceder a realizar los cambios debemos estar totalmente seguros de lo que estamos haciendo, así que iremos paso a paso y definiremos las opciones que nos muestra el programa.

- **Application to Shell:** Hace referencia al programa que se lanzará después de iniciar Windows, en nuestro caso será el ejecutable de MaLa.
- **Boot Logo:** Pantalla que mostrará Windows al iniciar y que sustituirá a la clásica del arranque del sistema operativo.
- **Replace Cursors with Dots (including login):** Sustituirá el cursor de Windows por un punto, esto afectará incluso durante la pantalla de registro.
- **Turn Off Event Sounds:** Desactiva los sonidos de Windows.
- **Replace Boot Skin:** Marcando la opción se sustituye la pantalla de inicio de Windows por la que hayamos seleccionado en la ruta de **Boot Logo.**
- **Change Shell Only for current user:** Marcando la opción solamente aplicará los cambios al usuario en uso.
- **Hide Startup, Login, Shutdown Screens and Set Auto Login: Ocultará** las pantallas de inicio, registro de usuario y apagado y forzará el registro automático de usuario.
- **Set Background and Wallpaper to Black:** El fondo de escritorio se mostrará en color negro.
- **Change Shell Application:** Utiliza la aplicación definida en el recuadro Application to Shell para que se ejecute en vez del escritorio de Windows.
- **Disable Windows Animations:** Desactiva las animaciones de Windows.

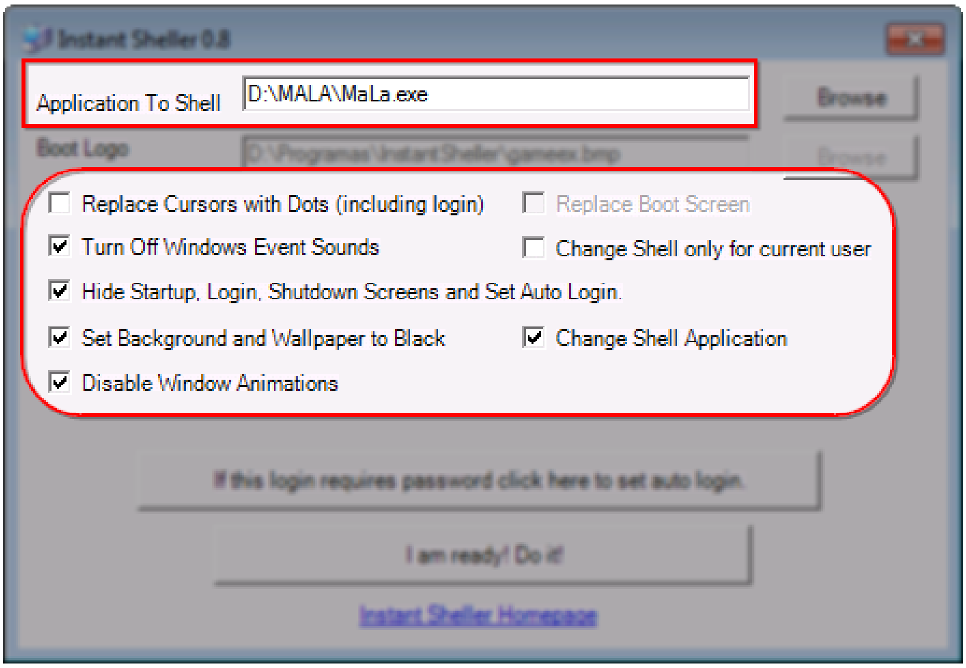
En caso de que tengamos activado el registro de usuario pulsaremos el botón **If this login requires password click here to set auto login.**

En caso de usuarios que utilicen Windows 7 saldrá esta pantalla.

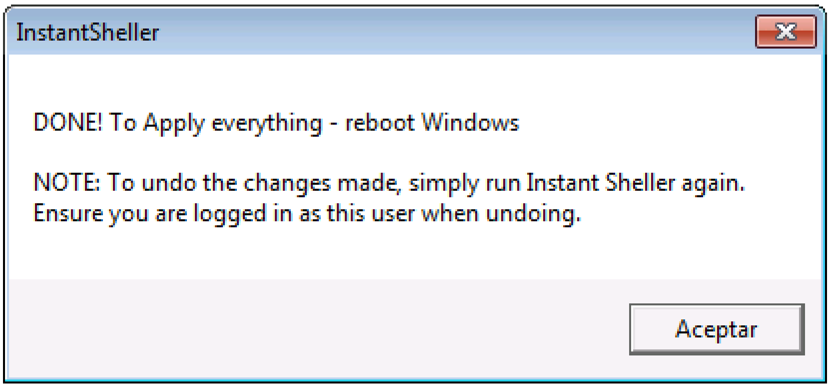


Bastará con pulsar **Ctrl** + **Alt** + **Supr** tal y como nos indica para que modifiquemos la contraseña.

Para comprobar primero que todo funciona correctamente vamos a configurar el programa de la manera siguiente:



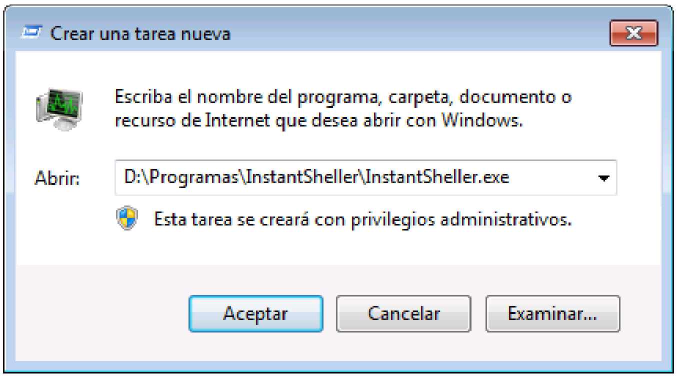
Pulsamos el botón **I am ready! Do it!**



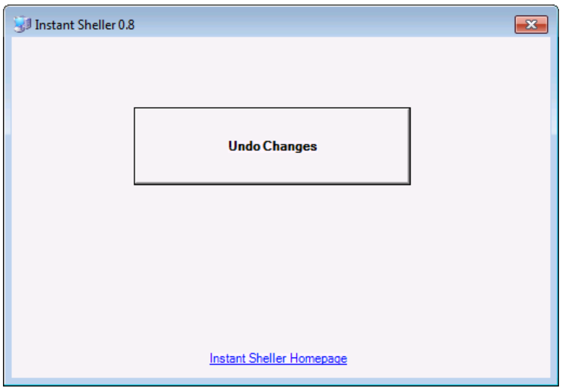
Aceptamos y reiniciamos el sistema para verificar los cambios.

Podemos ver que se ejecuta el arranque correctamente, aunque se muestra el ratón ya que lo hemos hecho aposta para podernos manejar más fácilmente en caso de necesitar ejecutar algún programa.

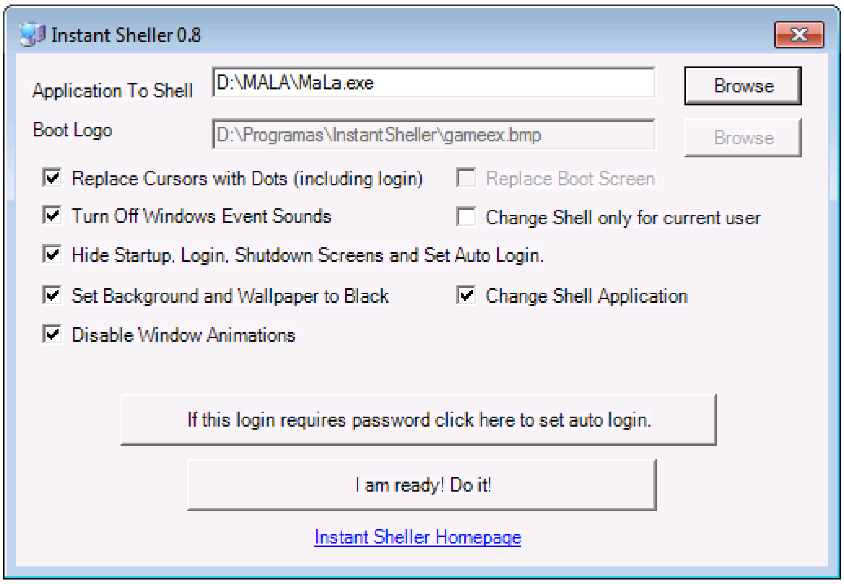
Una vez comprobemos que todo está como corresponde volveremos a ejecutar el programa **InstantSheller** para ello pulsamos a la vez **Ctrl** + **Alt** + **Supr** e iniciamos el administrador de tareas, nos vamos a la pestaña **Aplicaciones → Nueva** tarea y localizamos el ejecutable del programa.



Al iniciar nos saldrá esta pantalla.



Con la cual revertiremos el proceso, lo hacemos, reiniciamos Windows y volvemos a ejecutar el programa **InstantSheller** marcando en este caso la casilla **Replace Cursors with Dots (including login)** para ocultar el icono del ratón.



Volvemos a aplicar los cambios pulsando **I am ready! Do it!**

Con esto conseguiremos ocultar totalmente cualquier rastro de Windows en nuestro sistema multijuegos.

PARTE X

NOTAS FINALES

EPÍLOGO

Si has llegado a este punto de la obra ¡Enhorabuena! Tienes una máquina multijuegos que sin duda te aportara horas de diversión.

Espero que la lectura haya sido amena y no haya supuesto de una gran complejidad para el lector, que es lo que he intentado desde un principio.

Este trabajo ha sido posible después de muchos años de configuraciones y por propia experiencia sé que no será tarea fácil para aquellas personas que desconocen la materia.

De igual forma puede suceder que la misma configuración no funcione en equipos diferentes por lo que podréis pasar por el foro de **retrovicio.org** para resolver cualquier duda al respecto.

Por último quiero recordar una frase del gran Bubu que se hace imperativo una vez que terminemos de configurar nuestra máquina multijuegos…

Si algo funciona… ¡¡NO LO TOQUES!!

BIBLIOGRAFIA

Jimmy: Máquinas arcade, historia y evolución
http://www.pixfans.com/maquinas-arcade-historia-y-evolucion/

Tecnopinball: Visual Pinball + Visual PinMAME
http://www.tecnopinball.org/emu_vp_vpm.php

Caesar: Información sobre roms
http://caesar.logiqx.com/

ChispaMaster: **Tutorial de Pinball Virtual**
http://www.chispamaster.com/red/retrovicio/pv01.htm

Howar Casto wrappers
http://dragonking.arcadecontrols.com/static.php?page=wrapperdownload

Departamento de Arquitectura y Tecnología de ordenadores (Universidad de Granada)
http://atc.ugr.es/docencia/udigital/02.html

Alberbeny
http://www.slideshare.net/Alberbeny/el-formato-flash

Lord Hiryu: Tutorial de configuración del lanzador MaLa
http://www.retrovicio.org/tutoriales/mala-tutorial-configuracion

Paul Sernine: Menús personalizados mediante MalaTree Editor
http://www.retrovicio.org/tutoriales/mala-menus-personalizados-mediante-mala-tree-editor

Wikipedia: Consolas de sobremesa
http://es.wikipedia.org/wiki/Videoconsola#Consolas_de_sobremesa

Wikipedia: Multimedia
http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia

Wikipedia: Pinball
http://es.wikipedia.org/wiki/Pinball

Wikipedia: Introducciones varias de los sistemas
Atari, Sega, Nintendo, Sony Playstation, Neo-Geo, NEC, y demás sistemas utilizados en la publicación

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Snopes, creador de la mítica web **marcianitos.org**, sin esta página nada de esto hubiera sido posible ya que fue la web donde me inicié en el trabajo con emuladores.

A los usuarios de **retrovicio.org,** Fuents, Macarro, ChispaMaster, Lord Hiryu, Roselson, Paul Sernine, Ricco, Ryuichi Neogeo, Rayito, Petar2, lacarril, TeHaChEcE, ErDomi, Win_Goldes, PsikoX, berck, Paturlas, mike_myers, enusdj, Drator, RAO, TioAlfredillo, jpsalas, Taim, gonchal2004, DocXic, Zagx, Arcade Outlet, akiles, strangeleo, Phantomas, LET, treme, Ultimate_Omega, characa, empardopo, Sniperpain, ZID, Ronin, mellimalo, Midiam, el_fumador, Radaxian, Bits4vein, A-Manuel, locomoxca, y a todos aquellos que dejo en el tintero… gracias por pertenecer a esa gran comunidad.

A los usuarios de **ZonadePruebas**, Zitror, Radastan, LexSparrow, Robcfg, cpcmaníaco, ZXForever, javu61, Abraxas, y todos los que me faltan, por esos momentos que pasamos juntos en las retros…

A los usuarios de **Arcade Forever**, en especial a Dino, Naxete, Tapule, Dark_Grover y babalot.

A los usuarios de **AUMAP** pachu003, F3D3, Santy14, juanqui, elnaib, Bubu,… y a todos aquellos que hacen que podamos disfrutar de las antiguas máquinas recreativas hoy en día.

A los integrantes de **Retrowiki & cacharreo** con Ron a la cabeza.

A los chicos de **Factory Arcade** SALSCOORP y Rikokaldo.

A Pedro Tovar, gran profesional y mejor persona.

A Pablo Avilés y la gran labor que realiza con **ASUPIVA**.

A **AUIC** y Rafael Corrales, por su implicación en los eventos.

Con seguridad me he olvidado de alguien, aunque no de manera premeditada, por lo que pido disculpas y espero que se considere nombrado.

Un fuerte abrazo a todos los lectores.

David Quesada "Sydaroa"